



**Rodolfo Daniel Gonçalves Mota**

Licenciado em Ciências de Engenharia e Gestão Industrial

## **Identificação de práticas de Gestão do Conhecimento com impacto na Inovação: Caso de Estudo**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
Engenharia e Gestão Industrial

**Orientador:** Professora Doutora Maria do Rosário de Meireles Ferreira Cabrita,  
Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências e Tecnologia da  
Universidade Nova de Lisboa

**Júri:**

**Presidente:** Professor Doutor Rogério Salema de Araújo Puga Leal

**Arguente:** Professora Doutora Maria Celeste Rodrigues Jacinto

**Vogal:** Professora Doutora Maria do Rosário de Meireles  
Ferreira Cabrita



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**setembro, 2015**



**Rodolfo Daniel Gonçalves Mota**

Licenciado em Ciências de Engenharia e Gestão Industrial

**IDENTIFICAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO  
CONHECIMENTO COM IMPACTO NA INOVAÇÃO:  
CASO DE ESTUDO**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial

**Orientador:** Professora Doutora Maria do Rosário de Meireles Ferreira  
Cabrita, Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências e Tecnologia da  
Universidade Nova de Lisboa

**Júri:**

**Presidente:** Professor Doutor Rogério Salema de Araújo Puga Leal

**Arguente:** Professora Doutora Maria Celeste Rodrigues Jacinto

**Vogal:** Professora Doutora Maria do Rosário de Meireles Ferreira Cabrita

**setembro, 2015**



**Identificação de práticas de Gestão do Conhecimento com impacto na  
Inovação: Caso de Estudo**

Copyright ©: Rodolfo Daniel Gonçalves Mota, Faculdade de Ciências e Tecnologia,  
Universidade Nova de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.



*“Happiness in intelligent people is the rarest thing I know”*

Ernest Hemingway





# Agradecimentos

Reservo este espaço para agradecer a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Começo por agradecer à Professora Maria do Rosário Cabrita pela sua orientação, motivação, atenção e pelo seu apoio, fulcral para a realização desta dissertação.

Agradeço também à Brisa Inovação e Tecnologia por me ter permitido desenvolver este projeto nas suas instalações e em particular ao Engenheiro Tomé Pereira Canas pela sua disponibilidade e prontidão.

Agradeço ainda às pessoas mais especiais que me acompanharam ao longo deste período, nem sempre fácil. À minha mãe agradeço as palavras de incentivo e os diversos telefonemas que sempre me fizeram sentir melhor. À minha irmã agradeço as boas energias que sempre soube transmitir. Ao meu pai que, apesar da distância sempre me apoiou em tudo, agradeço o esforço destes últimos cinco anos.

Termino este espaço por agradecer a todos os meus amigos e colegas em especial à Ana Taveira, ao Bruno Lemos, ao Francisco Freire, ao Gonçalo Magno e à Teresa Monteiro por estes cinco anos de convívio, de trocas de experiência e por toda a ajuda para chegar a esta fase; ao André Fonseca, à Mariana Machado e ao Simão Carvalho pelos momentos de descontração e por estarem sempre presentes quando mais precisei. Agradeço ainda ao Pedro Mendes, amigo e colega de casa, pela paciência e pela partilha da mesma “dor” que é realizar um trabalho destes. Por último, mas não menos importante, um agradecimento especial ao João Carvalho Reis por me ter acompanhado nos derradeiros e mais difíceis momentos deste trabalho.



# Resumo

As constantes mudanças que a sociedade enfrenta tornaram o mundo bastante mais competitivo, levando as organizações a adaptarem-se. A sociedade tem vindo a tornar-se cada vez mais exigente obrigando a que as empresas recorram a novas ideias e alterem a sua forma de atuação para aumentarem a sua vantagem competitiva.

É com este pressuposto de aumento da vantagem competitiva e após diversas revoluções que as organizações começam a fazer do conhecimento a sua arma. Assim, e inseridas na sociedade do conhecimento, as organizações têm vindo a encarar a Gestão do Conhecimento como a base para a melhoria do seu desempenho.

A realização desta dissertação, baseada num caso prático, pretende avaliar como a gestão do conhecimento, seus princípios e práticas, é entendida no contexto da empresa em estudo.

Com a realização de um caso de estudo numa empresa do Grupo Brisa foi possível verificar a existência, ou não, de um ambiente de trabalho onde seja promovido o intercâmbio de novos conhecimentos e onde se faça a gestão correta dos seus recursos intangíveis.

Através de revisão da literatura existente e de entrevistas aos diversos colaboradores da organização em análise atingiram-se os objetivos propostos para esta dissertação, terminando com a exposição e discussão dos resultados.

Uma vez terminado este trabalho foi possível retirar algumas conclusões no que toca à importância dada pela organização relativamente à Gestão do Conhecimento e quais os fatores essenciais para que seja possível inovar num ambiente competitivo e em constante mudança como o que as organizações estão inseridas atualmente.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Gestão do Conhecimento, Conhecimento Tácito, Conhecimento Explícito, Capital Intelectual, Aprendizagem Organizacional, Inovação, Vantagem Competitiva



# Abstract

The constant changes faced by society have made the world a lot more competitive, leading the organizations to adapt themselves. Society has become increasingly demanding, forcing organizations to make use of new ideas and change their way of working to increase their competitive advantage.

With the assumption of increasing competitive advantage and after several revolutions, organizations began to make knowledge their weapon. Thus, and inserted in the knowledge society, organizations have seen Knowledge Management as the basis for the improvement of their performance.

The completion of this dissertation, which was based on a case study, aims to assess how Knowledge Management, its principles and practices, is understood in the context of the company being studied.

With a case study in a company of the Brisa Group it was possible to verify the existence, or not, of a work environment where it is promoted the exchange of new knowledge and where it is done a proper management of their intangible assets.

Through a review of the existing literature and interviews with several employees of the organization under review, the goals for this dissertation were achieved, finishing this work with the presentation and discussion of the results.

Finishing this work was possible to draw some conclusions regarding the importance given by the organization in study to knowledge management and what are the essential factors to make it possible to innovate in a competitive environment and ever-changing in which organizations are currently engaged

**Keywords:** Knowledge, Knowledge Management, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge, Intellectual Capital, Organizational Learning, Innovation, Competitive Advantage



# Índice de Matérias

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1	Enquadramento.....	1
1.2	Justificação do Tema .....	2
1.3	Objetivos .....	2
1.4	Metodologia.....	3
1.5	Estrutura da Dissertação.....	4
<b>2</b>	<b>Revisão Bibliográfica .....</b>	<b>7</b>
2.1	Gestão do Conhecimento .....	7
2.1.1	O Conhecimento.....	7
2.1.2	Dados, Informação, Conhecimento e Capital Intelectual .....	8
2.1.3	Tipologias do Conhecimento .....	11
2.1.4	Modo de Conversão do Conhecimento .....	12
2.1.5	A Gestão do Conhecimento .....	14
2.1.6	A Gestão do Conhecimento como Vantagem Competitiva .....	15
2.1.7	Processos de Gestão do Conhecimento .....	16
2.2	Aprendizagem Organizacional .....	19
2.2.1	Aprendizagem Individual e Organizacional .....	20
2.2.2	O conceito de Aprendizagem Organizacional .....	20
2.2.3	Requisitos da Aprendizagem Organizacional.....	22
2.3	Inovação.....	22
2.3.1	Inovação de Produto e Inovação de Processo .....	23
2.3.2	<i>Open Innovation</i> .....	24
2.3.3	Cultura Organizacional para a inovação .....	25
<b>3</b>	<b>Caso de Estudo.....</b>	<b>27</b>
3.1	Contextualização do Caso de Estudo – Metodologia .....	27
3.1.1	Entrevistas Semiestruturadas.....	28
3.1.2	Elaboração do Guião de Entrevista .....	28
3.2	Tratamento de Dados .....	29
3.3	Grupo Brisa .....	31
3.4	Brisa Inovação e Tecnologia .....	33
3.4.1	História .....	33
3.4.2	Missão .....	33
3.4.3	Visão.....	33
3.4.4	Valores .....	34
3.4.5	Estrutura Organizacional .....	34
3.4.6	Modelo de Inovação .....	35

3.4.7	Cadeia de Valor .....	37
3.4.8	Produtos e Serviços .....	37
<b>4</b>	<b>Análise e Discussão de Resultados .....</b>	<b>39</b>
4.1	Apresentação dos Resultados .....	39
4.2	Conclusão do Caso de Estudo.....	54
4.3	Proposta de <i>framework</i> de inovação para a BIT .....	55
<b>5</b>	<b>Conclusão .....</b>	<b>57</b>
5.1	Conclusões .....	57
5.2	Principais Contributos .....	58
5.3	Limitações do Estudo .....	58
5.4	Pistas para investigação futura .....	59
	<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>61</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>65</b>
	Anexo I – Guião da Entrevista .....	65



# Índice de Figuras

<b>Figura 1.1 – Estrutura da Dissertação .....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 2.1 – Abordagens que transformam dados em informação e informação em conhecimento .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 2.2 – Definições básicas .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 2.3 - Elementos do Conhecimento .....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 2.4 - "Espiral do Conhecimento" .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 2.5 – Ciclo de Vida do Conhecimento .....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 3.1 – Instrumento de Medida .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 3.2 – Atividade Empresarial do Grupo Brisa .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 3.3 - Organograma da BIT. ....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 3.4 – Modelo de Inovação da BIT .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 3.5 – Cadeia de Valor da BIT .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 4.1 – Idade dos Entrevistados .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 4.2 – Sexo dos Entrevistados .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 4.3 – Antiguidade na BIT .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 4.4 – Termos associados à Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 4.5 - Avaliação da proporção de conhecimento difícil de imitar na BIT .....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 4.6 – Pontuação relativa à última afirmação da Questão 3.1 .....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 4.7 – Existência de Indicadores de avaliação da GC na BIT .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 4.8 - Opiniões relativamente à boa gestão do conhecimento na BIT .....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 4.9 - <i>Framework</i> de Inovação proposta .....</b>	<b>55</b>



# Índice de Tabelas

<b>Tabela 2.1 – Eras Económicas .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabela 2.2 - Definições de Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabela 2.3 - Definições de Aprendizagem Organizacional .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabela 2.4 – Comparação entre Inovação Fechada e Inovação Aberta .....</b>	<b>25</b>



# **Lista de Abreviaturas**

**BIT – Brisa Inovação e Tecnologia**

**CI – Capital Intelectual**

**CVRD – Companhia Vale do Rio Doce**

**GC – Gestão do Conhecimento**

**IBTTA – International Bridge, Tunnel and Turnpike Association**

**OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico**

**PwC – Pricewaterhouse Coopers**



# 1 Introdução

Serve o presente capítulo para enquadrar o tema desta dissertação, apresentando também a justificação para a escolha do mesmo. Pretende-se, ainda, explicitar os objetivos a atingir na realização deste trabalho e qual a metodologia utilizada para atingir tais objetivos. Por fim, apresenta-se a estrutura da dissertação, permitindo ao leitor uma visão global dos temas a serem abordados ao longo deste documento.

## 1.1 Enquadramento

A Lei da Seleção Natural afirma que os seres vivos que melhor se adaptam ao meio específico em que vivem são os que prevalecem em competição. Esta competição existe desde os tempos mais remotos onde a força era a arma de eleição. Com o passar dos anos e após diversas revoluções, passou a existir uma nova arma na luta pela sobrevivência: o conhecimento.

Através de uma mudança radical do significado do conhecimento, este passou a ser aplicado ao fazer, em vez de aplicado ao ser. Ao aplicar o conhecimento a ferramentas, procedimentos e produtos, dá-se a Revolução Industrial. Com o culminar da Segunda Guerra Mundial, o conhecimento vê-se aplicado ao trabalho, permitindo a acumulação de capitais e o aumento significativo da produtividade. Como resultado destas transformações, também o conhecimento assumiu novos significados. A aplicação do conhecimento ao próprio conhecimento conduziu àquilo que Peter Drucker (1993) designou como “Revolução da Gestão”. Com esta revolução, o conhecimento tornou-se o fator de produção por excelência, ao lado do capital e da mão de obra.

Atualmente as organizações encontram-se inseridas em ambientes turbulentos e cada vez mais competitivos: é-lhes exigida uma alta capacidade de adaptação e resolução de problemas de modo a responder às expectativas e necessidades dos clientes, cujo nível de exigência tem vindo a aumentar.

As diversas mudanças a nível económico têm moldado a forma como as organizações gerem a sua vantagem competitiva (Teece, 2000) obrigando-as a procurarem uma vantagem sustentável que as distinga dos seus concorrentes (Davenport & Prusak, 1998). Segundo Cabrita (2009), há um consenso no que toca a estas mudanças: são os intangíveis ou o capital intelectual os grandes motores de mudança.

Bernardete Sequeira, no VI Congresso Português de Sociologia, em 2008, afirmou que “o conhecimento sempre esteve na base das mudanças civilizacionais (...)”. Já segundo Nonaka (1991), numa economia onde a única certeza é a incerteza, o conhecimento torna-se a fonte segura de vantagem competitiva. Drucker (1993) usou o termo Pós-Capitalista (Sociedade do Conhecimento)

para definir esta nova economia onde o conhecimento é a base dominante na criação de valor, relevando os restantes recursos (terra, capital, mão de obra) para um plano secundário.

Sendo fundamentais para o crescimento económico e o desenvolvimento das organizações, a geração, exploração e difusão do conhecimento (Manual de Oslo, 2005) tornaram-se os grandes alicerces da inovação.

## **1.2 Justificação do Tema**

A escolha do presente tema, “Identificação de práticas de Gestão do Conhecimento com impacto na Inovação: Caso de Estudo”, deve-se à importância crescente que o conhecimento vai assumindo no desenvolvimento e competitividade das organizações e das nações. A globalização tem desafiado organizações e indivíduos a saírem da sua área de conforto e a olharem para os ativos detidos, não apenas pelo capital mas pela relação entre este e os detentores do fator trabalho. Neste sentido, conhecimento é a informação que, ao ser usada pela mente humana, permite a tomada de decisões em determinado contexto.

De modo a poderem adaptar-se e criar oportunidades neste ambiente de rápidas mudanças, a criação e a aplicação do conhecimento organizacional é de extrema importância para as organizações.

A COTEC Portugal tem vindo a incentivar as organizações portuguesas a implementarem programas de Gestão do Conhecimento (GC) considerando as suas práticas como uma peça vital para o futuro e crescimento do negócio.

Para Davenport e Prusak (1998), “saber o que sabemos” é um fator crítico de sucesso para as organizações, sendo este o recurso empresarial que permite o maior grau de estímulo económico.

## **1.3 Objetivos**

No contexto da Gestão do Conhecimento, pretende-se com este trabalho verificar a existência, ou não, de um ambiente de trabalho no qual se fomente a geração de novas ideias e soluções e onde seja promovido o intercâmbio de novos conhecimentos. Pretende-se, ainda, identificar quais os fatores facilitadores e os que criam obstáculos à implementação desta prática numa organização.

De modo a atingir os objetivos propostos, foi realizado um caso de estudo numa empresa portuguesa, a Brisa Inovação e Tecnologia (BIT).

A escolha da BIT como objeto de estudo prende-se com o tipo de atividades exercidas pela organização. Sendo a empresa que “assegura as competências e atividades relacionadas com a investigação, conceção, desenvolvimento, produção, instalação, suporte e manutenção de todos os



equipamentos, sistemas e serviços inteligentes de transporte que suportam a operação e exploração de autoestradas” (Brisa Inovação e Tecnologia, 2011), indicia possuir características que possibilitam a utilização desta prática em contexto organizacional.

Assim, através da realização deste caso de estudo e tendo como base os objetivos referidos, pretende-se identificar quais as práticas de Gestão do Conhecimento que de alguma forma têm impacto na Inovação de uma organização.

#### **1.4 Metodologia**

A dissertação segue a metodologia de um caso de estudo. Para este trabalho, o caso em estudo é o da empresa BIT.

A escolha desta metodologia deve-se ao facto de, segundo Yin (1993), um caso de estudo permitir analisar uma situação particular, ajudando a fazer observações diretas e a recolher e analisar dados.

Stake (1995) e Yin (2003), em particular, fornecem orientações para o uso da metodologia de caso de estudo. De acordo com os autores, o caso de estudo é uma metodologia adequada a situações específicas que possam ser bem delimitadas e contextualizadas, referindo-se a uma análise intensiva de uma situação particular. Os autores referem que quando as questões de pesquisa são do género “como?” e “porquê?” esta é a metodologia preferida ou quando o autor do estudo tem pouco controlo sobre os eventos. O caso de estudo é ainda utilizado quando o que se pretende estudar está inserido num contexto real, como é o caso desta dissertação: estudar a Gestão do Conhecimento no contexto organizacional da Brisa Inovação e Tecnologia.

Yin (1993) refere que o objetivo de um caso de estudo é o de explorar, descrever e explicar o “como?” e o “porquê?” de um fenómeno natural dentro de um contexto da vida real, o que, no caso em concreto desta dissertação, se traduz pelo fenómeno da Gestão do Conhecimento dentro da Brisa Inovação e Tecnologia.

Iniciou-se este caso de estudo pela revisão dos conceitos próprios da temática em estudo, através da leitura e análise de artigos científicos da especialidade, livros, dissertações de mestrado, teses de doutoramento entre outros meios de informação. De seguida, recolheu-se a informação necessária para a caracterização da empresa, a sua estrutura, o seu funcionamento e modelo de negócio através da informação publicada no *site* e através de entrevistas aos colaboradores que seguiram um guião construído a partir da análise de alguns questionários já realizados para esta temática, adaptando as questões à empresa em estudo (Anexo I).

Termina este trabalho com a análise dos resultados e a sua discussão, utilizando como ferramenta a análise de conteúdo por nos permitir reduzir a complexidade do material a analisar, como referem Bauer e Gaskell (2008, citados por Mozzato e Grzybovsky 2011).

## 1.5 Estrutura da Dissertação

A presente dissertação divide-se em cinco capítulos, os quais se encontram resumidos na Figura 1.1

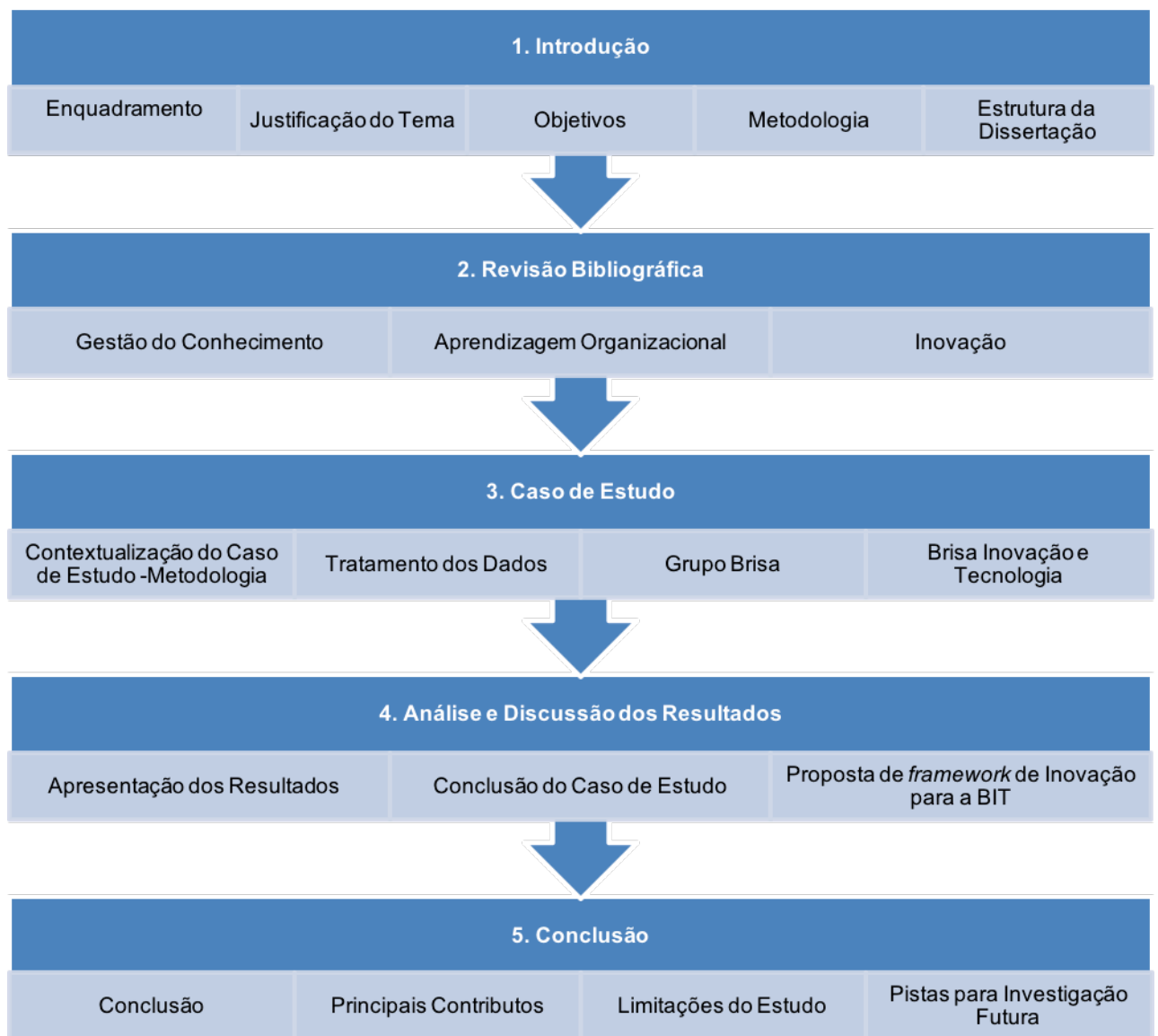
Do primeiro capítulo, designado como Introdução, fazem parte: o enquadramento do tema, bem como a justificação da escolha do mesmo e os objetivos a alcançar com a presente dissertação. Apresenta-se ainda, a metodologia utilizada na elaboração do documento em análise e a estrutura da dissertação.

Após a Introdução, segue-se a Revisão Bibliográfica, na qual são analisados os três grandes pontos desta dissertação: Gestão do Conhecimento; Aprendizagem Organizacional e Inovação. No primeiro tópico aborda-se o conceito do conhecimento, apresentando as suas várias definições e tipologias, bem como a distinção entre dados, informação, conhecimento e capital intelectual, apresentando, ainda, o modo de conversão do conhecimento. Segue-se o tópico da Gestão do Conhecimento propriamente dita, iniciando-se pela sua definição e o porquê da sua utilização como forma de criação de vantagem competitiva, terminando com os vários processos inerentes a esta prática. No que diz respeito à Aprendizagem Organizacional, serão apresentadas algumas definições e os seus requisitos. A Revisão Bibliográfica termina com o ponto relativo à Inovação, referindo os tipos de inovação existentes e de que modo a cultura organizacional influencia a inovação.

O terceiro capítulo é reservado ao Caso de Estudo. Após uma breve introdução à metodologia utilizada, segue-se a apresentação da organização em estudo.

Do quarto capítulo, denominado Análise e Discussão dos Resultados, fazem parte a apresentação dos resultados e a conclusão do caso de estudo. Termina este capítulo com uma proposta de *framework* para a inovação para a BIT.

A dissertação termina com as conclusões retiradas do estudo realizado, apresentando os principais contributos, as limitações ao mesmo e algumas sugestões de trabalho futuro.



**Figura 1.1 – Estrutura da Dissertação**

(elaboração própria)



## 2 Revisão Bibliográfica

Este capítulo tem como objetivo apresentar os conceitos e as teorias que permitem uma melhor compreensão do tema em estudo nesta dissertação.

Inicia-se este capítulo pelos conceitos inerentes à temática da Gestão do Conhecimento (GC), apresentando diversas definições de conhecimento como também a distinção entre dados, informação, conhecimento e capital intelectual. Depois de definidas as tipologias do conhecimento e o modo de conversão do mesmo, seguem-se os conceitos mais ligados à Gestão do Conhecimento, desde a sua definição aos processos existentes.

O capítulo termina com os conceitos relacionados com a Inovação, depois de uma breve passagem pela temática da Aprendizagem Organizacional.

### 2.1 Gestão do Conhecimento

#### 2.1.1 O Conhecimento

Segundo Cabrita (2009), as questões relacionadas com a problemática do conhecimento, têm acompanhado o ser humano desde sempre, tornando-se o “motor das grandes transformações na economia e na sociedade”.

Steiner (2006), citado por Silva (2011), afirma que quando se refere a conhecimento, são várias as interpretações sobre o tema, variando desde o entendimento de como aquele se gera até à capacidade deste produzir riqueza (inovação). Atualmente, e segundo Wainwright (2001), o conhecimento é entendido como uma fusão de diferentes perspetivas.

O conhecimento não é tangível<sup>1</sup>, pois é difícil verificar a forma como este atua em cada organização assim como quantificar o valor que este acresce a um nível holístico (Maia, 2011). Conhecimento é uma característica do ser humano (Gibson, et al., 2005), criado e partilhado entre indivíduos (Neves e Silva, 2003).

Com a evolução tecnológica, a forma como a riqueza é criada deixa de depender de fatores físicos, passando a basear-se no conhecimento e no modo como este é criado e utilizado. O conhecimento

---

<sup>1</sup> Algo concreto, possível de ser definido ou determinado com precisão ou certeza (Webster's International Dictionary citado por Cabrita, 2009)

não surge como um substituto dos restantes recursos básicos da economia mas como um agente que, ao interagir com esses recursos, torna-se um fator de competitividade e crescimento nesta economia contemporânea (Cabrita, 2009).

Cabrita (2009), fazendo referência à obra *Fifth Generation Management* de Savage (1996), afirma que, ao longo dos tempos, a economia, enquanto área do conhecimento que se ocupa da criação de riqueza, tem evoluído. Baseando-se nas principais fontes de riqueza, distinguem-se três eras ou idades económicas (Tabela 2.1):

**Tabela 2.1 – Eras Económicas**

(Cabrita, 2009 adaptado de Savage, 1996)

<b>Eras Económicas</b>	<b>Agrícola</b>	<b>Industrial</b>		<b>Conhecimento</b>
<b>Fase</b>		<b>Inicial</b>	<b>Final</b>	
<b>Fonte de Riqueza</b>	Terra	Mão de obra	Capital	Conhecimento
<b>Tipo de Organização</b>	Feudal	Proprietária	Hierárquica	Redes de Conhecimento
<b>Fluxos de Produção</b>	Regidos pelo músculo	Regidos pela máquina, sequencial		Regidos pelas ideias, caótico

Ao analisar a Tabela 2.1, verifica-se que o conhecimento assumiu o papel que a terra, a mão de obra e o capital tinham na criação de riqueza, levando a que as organizações se estruturassem em redes de conhecimento, desvalorizando a utilização de uma estrutura hierárquica.

O grande motor de mudança entre as três eras económicas é, para Drucker (1993), a alteração no conceito de conhecimento.

### **2.1.2 Dados, Informação, Conhecimento e Capital Intelectual**

Davenport (1998), citado por Basto (2003), refere que, não existindo uma noção universal de dados, informação e conhecimento, os primeiros têm sido erradamente referidos como informação e esta considerada conhecimento.

Ponzi (2002), citado por Costa (2013), afirma que a discussão em torno da diferença entre dados, informação e conhecimento dura desde a era grega clássica, não conhecendo grandes avanços.

Para Davenport e Prusak (1998), dados não são mais do que um simples conjunto de factos discretos e objetivos, característicos de um acontecimento. Num contexto organizacional, dados definem-se como registos estruturados de transações. Cabrita (2009) afirma que a pouca relevância atribuída aos dados deve-se ao facto de estes não serem contextualizados, não lhes ser atribuído

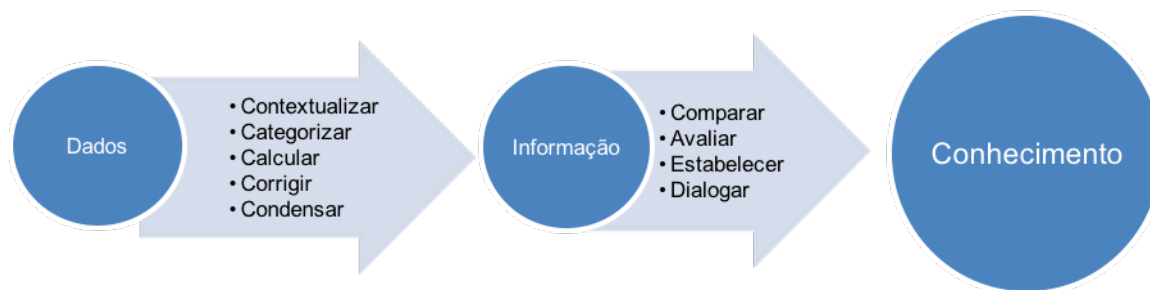
qualquer sentido, interpretação e avaliação por descreverem parte dos acontecimentos e não o todo e por estes não serem orientados para a ação. Neves e Silva, (2003) referem que, apesar dos dados não fazerem juízos de valor, tornam-se a matéria-prima para a tomada de decisão.

No que toca a informação, Zorrinho (1995), afirma que esta se trata de uma representação simbólica de acontecimentos, objetos ou fluxos que constituem o real perceptível. Já Cabrita (2009) afirma que a informação é uma interpretação dos dados, aos quais foi dado um propósito e, citando Davenport e Prusak (1998), refere que num contexto organizacional, esta é definida como uma mensagem sob a forma de documento ou outros meios de comunicação, auditivos ou visuais.

A dificuldade aumenta quando se tenta definir conhecimento. Davenport e Prusak (1998) afirmam que conhecimento não é nem dados nem informação, apesar de relacionado com ambos. Neves e Silva (2003) referem que o conhecimento é cada vez mais aceite como algo que reside nas pessoas, sendo mais profundo e rico que dados e informação, uma vez que é o único que permite a tomada de decisões acertadas. Cabrita (2009) corrobora esta afirmação ao definir conhecimento como algo construído socialmente, pessoal e individual por ser propriedade do indivíduo, tornando-o complexo e imprevisível. Já para Drucker (1993), conhecimento é informação focada nos resultados, tanto na sociedade e na economia como no desenvolvimento de novo conhecimento.

Apesar de serem várias as organizações que definem informação como conhecimento, Murteira, no seu ensaio “Economia do Conhecimento” (2004), afirma que “a simples acumulação de informação não é, pois, sinónimo de conhecimento, podendo até constituir um obstáculo em lugar dum meio de obtê-lo”.

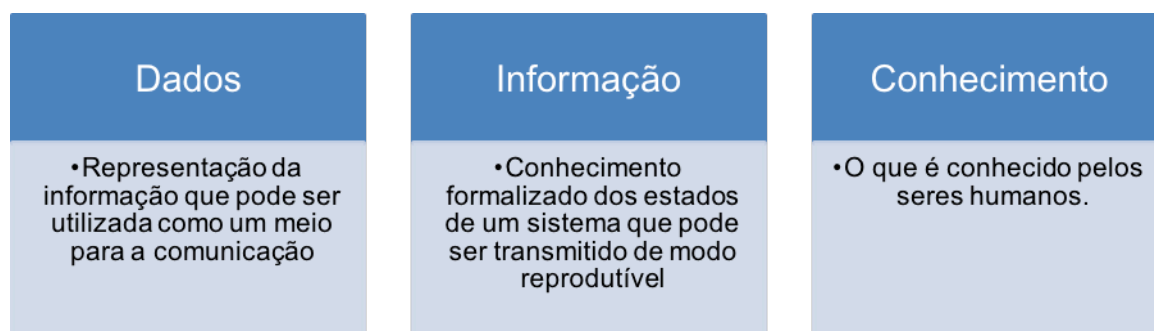
Estes três conceitos, apesar de diferentes, são possíveis de se transformar uns nos outros. Davenport e Prusak (1998) nomeiam algumas formas de transformar dados em informação e informação em conhecimento. Estas formas encontram-se resumidas na Figura 2.1.



**Figura 2.1** – Abordagens que transformam dados em informação e informação em conhecimento

Pela Figura 2.1 percebe-se que ao contextualizar os dados, isto é, definir o propósito pelo qual são recolhidos, é possível categorizá-los pelos seus elementos essenciais, calculando e corrigindo-os até serem condensados de uma forma sistemática, converter-se-á dados em informação. Para a conversão em conhecimento é necessário que haja comparações entre casos semelhantes, avaliadas as consequências das decisões tomadas a partir da informação, o estabelecimento de relações do novo conhecimento com o já acumulado e o diálogo sobre a necessidade da informação (Davenport e Prusak, 1998)

Na Figura 2.2 apresentam-se as definições básicas destes três conceitos discutidos anteriormente em forma de síntese.



**Figura 2.2** – Definições básicas

(adaptado de Davenport e Prusak, 1998)

Existem ainda autores que falam num outro conceito: Capital Intelectual. Este conceito, como os três definidos anteriormente, adquire diferentes significados consoante o autor em causa.

Cabrita (2009) refere que a existência de diversas definições são o resultado das diferentes perspetivas, vivências e experiências dos que abordam o tema.

A definição de Capital Intelectual apresentada pela OCDE, em 1996, é considerada uma definição prática, sendo a mais utilizada. A OCDE afirma que Capital Intelectual é o valor económico de duas categorias intangíveis de uma empresa: o Capital Organizacional (ou Estrutural) e o Capital Humano. Por Capital Organizacional entende-se o agregado de sistemas informáticos pertencentes à empresa, as redes de distribuição, os valores, as crenças, a cultura organizacional e as cadeias de fornecimento. No que toca ao Capital Humano, este é um conceito que engloba todos os recursos humanos de uma empresa, tanto internos (colaboradores) como externos (clientes e fornecedores). Através desta definição torna-se possível distinguir Capital Intelectual de ativos intangíveis da empresa, pois considera-se o primeiro como uma subcategoria do segundo e não o seu todo. Sendo definido como o conjunto de intangíveis criadores de valor ou de vantagem competitiva, o conceito de Capital Intelectual é muitas vezes usado indistintamente do conceito de Ativo Intangível.



Capital Intelectual ou “o conhecimento que cria valor”, torna-se assim o condutor do desempenho das organizações (Cabrita, 2009)

### **2.1.3 Tipologias do Conhecimento**

O conhecimento pode ser visto de várias formas (Teece, 2000), entre as quais Cabrita (2009) refere as seguintes, baseadas numa visão dicotómica: tácito e explícito; *know-what* e *know-how*; *hard-knowledge* e *soft-knowledge*; tácito e focal; geral e específico.

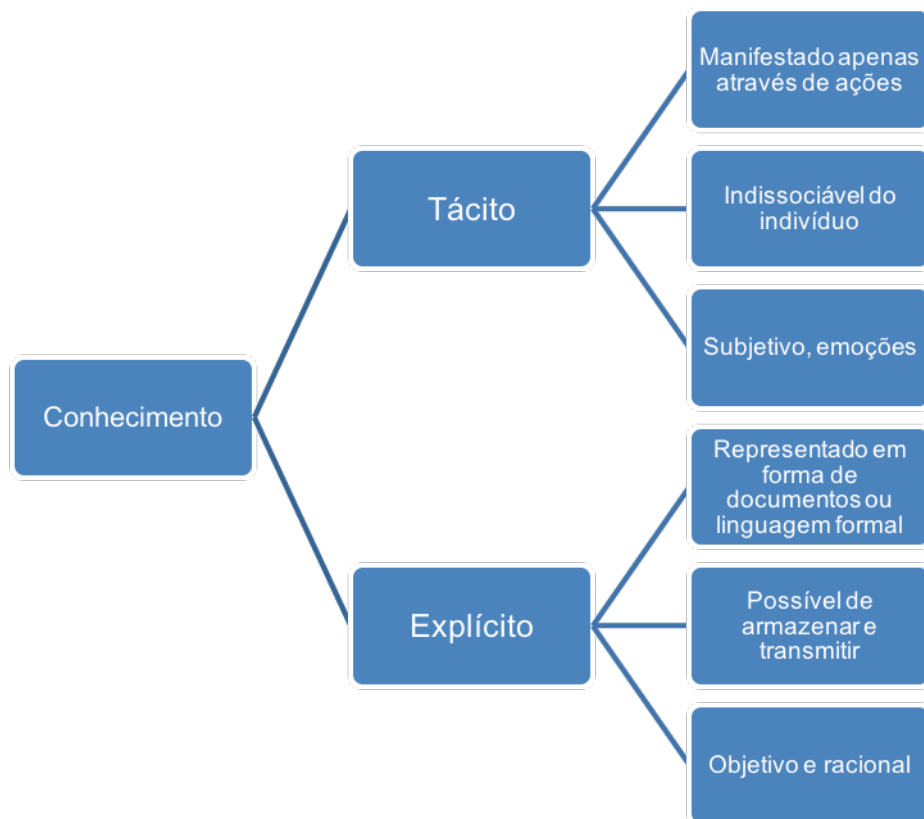
Das tipologias referidas por Cabrita (2009), a mais notável e importante tipologia é a que distingue entre conhecimento tácito e explícito.

Basto (2003) cita Polanyi (1996) para se referir a estas duas dimensões do conhecimento: a tácita, principal fator de competitividade para as empresas por se tratar de conhecimento individual que envolve fatores intangíveis; e a explícita, a qual se refere ao conhecimento facilmente transmissível aos indivíduos, podendo ser encontrado em manuais e normas de procedimento.

Nonaka e Takeuchi (1993) pegam no trabalho desenvolvido por Ikuko Tanaka para ilustrarem a distinção entre o conhecimento tácito e explícito. Assim, definem conhecimento explícito como algo formal e sistemático, que pode ser facilmente comunicado e partilhado, tomando a forma de especificações de produto, fórmulas científicas ou programas de computador. No que toca à parte tácita do conhecimento, os autores referem que se trata de conhecimento altamente pessoal, o que o torna difícil de comunicar aos restantes. Nonaka e Takeuchi (1995) citam uma frase de Polanyi (1996) que resume o conhecimento tácito: “Sabemos mais do que o que dizemos”.

Basto (2003), seguindo a afirmação de Polanyi (1996), afirma que o conhecimento que conseguimos verbalizar, isto é, todo o conhecimento que conseguimos tornar explícito, é apenas uma das partes do conhecimento existente no ser humano, não sendo possível de quantificar a proporção entre o conhecimento explícito e o que engloba o tácito e o explícito. Cabrita (2009) suporta esta afirmação, referindo que grande parte do conhecimento possuído pelos indivíduos assenta numa dimensão tácita, ajustado por experiências e emoções, não tendo os seus possuidores consciência da sua riqueza.

Na Figura 2.3 apresenta-se um resumo dos elementos de cada uma das dimensões do conhecimento referenciadas neste ponto.



**Figura 2.3 - Elementos do Conhecimento**

(adaptado de Kane, et al., 2005)

Apesar destas duas dimensões do conhecimento, reconhecidas pelos autores referidos, Davenport e Prusak (1998) não fazem esta distinção, definindo conhecimento como uma mistura de experiências, valores, informação contextualizada e percepção individual. Nonaka e Takeuchi (1995) afirmam também que a atividade central de uma organização criadora de conhecimento é o de tornar disponível o conhecimento pessoal, ou seja, converter a componente tácita do conhecimento numa componente explícita.

#### **2.1.4 Modo de Conversão do Conhecimento**

Segundo Nonaka (1991) novo conhecimento começa sempre no indivíduo. Assim, tornar o conhecimento pessoal em conhecimento organizacional é a atividade central de uma organização baseada no conhecimento.

Como referido anteriormente, apesar da distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito, o conhecimento é criado quando estas duas componentes interagem. Esta interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito foi o que Nonaka (1991) definiu como “Espirais do Conhecimento” (Figura 2.4).

Assim, Nonaka (1991), define quatro atividades para a conversão do conhecimento:

- De tácito para tácito, a qual foi chamada de **socialização**, ou seja, quando o conhecimento tácito é partilhado entre indivíduos através da imitação, da prática e da observação. No entanto, esta forma de criação de conhecimento torna-se limitada uma vez que não há uma dimensão sistemática, tornando impossível a passagem para conhecimento explícito. Assim, dificilmente a organização pode aproveitar este conhecimento e utilizá-lo como vantagem competitiva;
- De tácito para explícito, denominada por **externalização**. Quando o indivíduo consegue articular o seu conhecimento tácito criando documentos e procedimento, permitindo a sua partilha entre todos. É possível tornar o conhecimento disponível para toda a organização através de metáforas, analogias e a criação de modelos;
- De explícito em explícito, ou seja a **combinação** de vários conhecimentos explícitos num todo. Sintetizando a informação de diferentes fontes, um indivíduo cria um novo conhecimento, apesar deste não aumentar a base de conhecimento da organização. É através da interação entre tácito e explícito que se aumenta a base de conhecimento da organização.
- De explícito para tácito, denominada **internalização**. Quando novo conhecimento é partilhado na organização, os colaboradores começam a assimilá-lo, levando à amplificação, extensão e reformulação do próprio conhecimento tácito.

Após a internalização, a espiral do conhecimento é iniciada mas desta vez a um nível mais elevado (Nonaka, 1991)



**Figura 2.4 - "Espiral do Conhecimento"**

(adaptado de Nonaka, 1991)

Para Nonaka e Takeuchi (1995) o conhecimento tácito, inerente ao ser humano, é a base para a criação de conhecimento organizacional. Assim, servem os quatro processos identificados na Figura 2.4 para amplificar e elevar o conhecimento tácito ao nível organizacional, fazendo com que este seja internalizado pelos indivíduos.

### 2.1.5 A Gestão do Conhecimento

Gestão do Conhecimento é um conceito que surgiu há aproximadamente vinte anos (Koenig, 1997). Consolidando-se como disciplina acadêmica e preocupação da sociedade e das organizações, a Gestão do Conhecimento aborda novas formas de identificação, valorização, organização e disseminação do conhecimento, o qual é produzido pelos indivíduos integrados nas organizações e na sociedade. (Pinheiro, 2007)

Definir Gestão do Conhecimento varia de autor para autor, como refere Santos (2013), que afirma que são tantas as definições existentes de gestão do conhecimento quanto os autores que tentam compreender tão complexa temática, citando alguns autores resumidos na Tabela 2.2.

**Tabela 2.2** - Definições de Gestão do Conhecimento

(adaptado de Santos, 2013)

Autor	Definição
<b>Knapp (1998) em Allameh, Zare e Davoodi (2010)</b>	A arte de transformar a informação e os ativos intelectuais em valores de suporte aos clientes e colaboradores de uma organização.
<b>Daruch (2003), em Allameh, Zare e Davoodi (2010)</b>	Processo que cria, partilha, distribui e utiliza o conhecimento na organização.
<b>Davenport e Prusak (1998); Fleury e Oliveira (2001); Gold, Malhotra e Segars (2001); Angeloni (2002), em Colombelli (2007)</b>	Conjunto de esforços empreendidos pelas organizações com o objetivo de criar, adquirir, converter, utilizar e proteger seu conhecimento, a fim de construir a sua vantagem competitiva.

Na literatura relativa a Gestão do Conhecimento, são muitos os autores que a definem como um conjunto de atividades ou processos nos quais o conhecimento é desenvolvido e explorado a fim de alcançar ou melhorar determinados resultados, tais como objetivos empresariais ou a criação de valor e, sobretudo, a vantagem competitiva. (Nguyen, 2010)

Karl Wiig (1993), que trabalhou com os conceitos incorporados na Gestão do Conhecimento mesmo antes deste termo ter sido usado, define Gestão do Conhecimento como um conjunto de atividades com dois objetivos principais: fazer com que as organizações ajam o mais inteligentemente possível de modo a garantir a sua viabilidade e o seu sucesso global; e obter o maior valor dos seus ativos de

conhecimento. Por outras palavras, Wiig (1993) afirma que a Gestão do Conhecimento é um meio para maximizar tanto a eficácia como os retornos relacionados com o conhecimento da empresa, apostando nos seus ativos e na sua constante renovação.

Cabrita (2009) alerta para o facto de que gerir conhecimento envolve muito mais do que gerir informação, referindo que a gestão do conhecimento se trata de um processo que deve ter em conta fatores sociais e humanos.

### **2.1.6 A Gestão do Conhecimento como Vantagem Competitiva**

Estando as organizações integradas numa economia denominada por Drucker (1993) como a economia do conhecimento e sendo o conhecimento o principal produtor de riqueza, empresários e investigadores procuram definir estratégias de modo a ganharem vantagem competitiva tanto através do conhecimento como da sua gestão eficaz e eficiente (Basto, 2003)

Porter (1985) define vantagem competitiva como algo que procura mostrar a influência que a estratégia escolhida e seguida pela organização tem na determinação e sustentação do sucesso competitivo da mesma. Basto (2003), citando Lado (1998), define vantagem competitiva sustentável como o alcance de um nível de performance superior, por parte das organizações, através da definição e aplicação de uma estratégia de criação de valor.

Cabrita et al. (2010) referem que é necessário alinhar os objetivos estratégicos das organizações às estratégias de conhecimento para a criação de valor pois só assim se irão verificar melhorias no desempenho organizacional.

Sendo uma empresa um conjunto de recursos que incluem recursos físicos e intangíveis (Cabrita, 2009), esta torna-se competitiva quando acumula, desenvolve e aumenta eficazmente tais recursos, implementando estratégias de criação de valor (Basto, 2003 citando Lado, 1998).

Pegando, novamente, nas palavras de Wiig (1993), a Gestão do Conhecimento é um conjunto de atividades com o propósito de maximizar o retorno dos recursos pertencentes a uma organização, sendo através desta gestão que as organizações atingem, de forma mais eficiente, os seus fins (Basto, 2003).

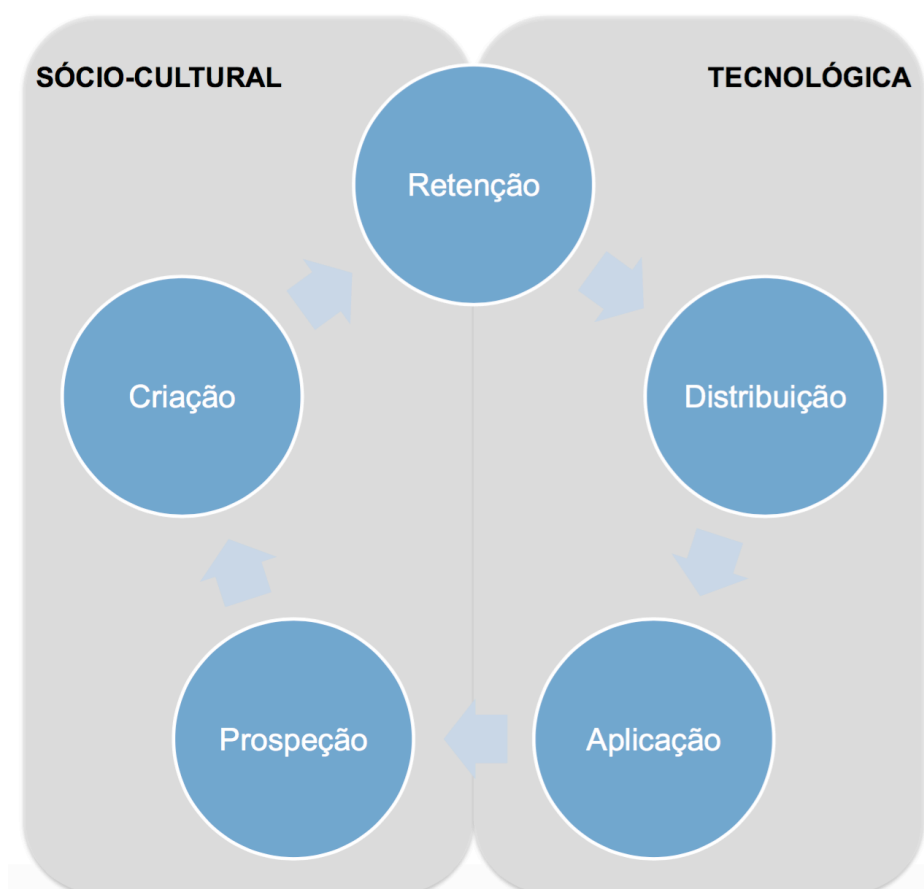
Cabrita (2009) afirma que a Gestão do Conhecimento segue um conjunto de práticas das quais as organizações devem ter em conta para a sua utilização eficaz e eficiente de modo a ganharem vantagem competitiva. Tais práticas incluem a organização ter conhecimento do conhecimento que possui de forma a usá-lo de forma produtiva, retendo o conhecimento tácito dos seus colaboradores para, assim, enriquecer a memória organizacional da empresa. Outra das práticas relaciona-se com a cultura da organização, isto é, deverá existir na organização uma cultura que promova a troca de ideias e onde o acesso à informação seja facilitado.

Aliando o conhecimento às práticas organizacionais, torna as organizações mais competitivas, o que lhes permite avançar num ambiente cada vez mais competitivo e em permanente mudança. Assim, e citando Cabrita (2009:24), “atingir elevados níveis de conhecimento, mantê-lo atualizado e sabê-lo aplicar, são formas de “abrigo” em relação à concorrência.”

### 2.1.7 Processos de Gestão do Conhecimento

Cabrita (2009) refere que de forma a gerir o conhecimento, uma organização deve desenvolver um conjunto de processos que se iniciam na prospeção de conhecimento até à sua aplicação, definindo esta sequência como ciclo de vida do conhecimento.

Diferentes autores designam de formas diferentes o denominado ciclo de vida do conhecimento. Santos (2013) refere alguns autores com diferentes designações de processos de gestão do conhecimento, como Spender (1996), Delung (1997) e Lawson (2003). Apesar das diversas denominações, Cabrita (2009) refere que são cinco os processos para os quais os diversos autores convergem. Estes processos dividem-se em duas componentes: a sócio-cultural e a tecnológica (Figura 2.5).



**Figura 2.5 – Ciclo de Vida do Conhecimento**

(adaptado de Cabrita, 2009:57)

## 1. Prospeção

Por prospeção Cabrita (2009), citando Cohen e Levinthal (1990), entende como a capacidade que as empresas têm em absorverem e usarem o novo conhecimento, sendo capazes de reconhecer o valor do mesmo, de modo a que seja assimilado e aplicado.

Cabrita (2009) refere ainda que são as empresas com forte capacidade de absorção que adquirem conhecimento facilmente e aprendem com maior eficiência. Assim, torna-se necessário que as organizações apostem cada vez mais na qualificação dos recursos humanos e na colaboração com os *stakeholders*.

## 2. Criação

O processo de criação de conhecimento envolve atividades ligadas à “entrada” e ao processamento de conhecimento na própria organização (Cabrita, 2009). Para Nonaka e Takeuchi (1995) este processo envolve a chamada “espiral do conhecimento”, como referido em 2.1.4., onde o conhecimento tácito e explícito interagem e convertem-se um no outro

Já Davenport e Prusak (1998) afirmam que todas as organizações ditas saudáveis criam e usam conhecimento, interagindo com o meio envolvente. Através desta interação, as organizações absorvem informação, transformando-a em conhecimento, algo mais complexo que um ato ou um processo. Assim, os autores definem cinco modos de criação de conhecimento:

- **Aquisição:** quando falam em criação de conhecimento, os autores referem-se ao conhecimento adquirido pela organização bem como ao desenvolvido no seio da mesma. É referido ainda pelos autores que o conhecimento adquirido não é necessariamente novo, basta que seja novo para a organização. A aquisição de conhecimento é feita de diversas formas como a compra de organizações, protocolos com universidades, recrutamento entre outras;
- **Afetação de recursos:** um dos exemplos mais comuns de afetação de recursos é a criação de grupos direcionados apenas para a criação de conhecimento. Assim, são várias as organizações que criam departamentos de pesquisa e desenvolvimento com o objetivo de se chegar a novas formas de resolução de problemas;
- **Fusão:** a criação de conhecimento através de fusão agrupa um conjunto de pessoas com diferentes perspetivas para trabalharem sobre um projeto, obrigando-as a chegarem a uma resposta consensual. Ao contrário da afetação de recursos, a fusão introduz, propositadamente, complexidade e conflito de modo a criar sinergia. Neste ponto, os autores citam Nonaka e Takeuchi (1995) que defendem a necessidade de unir pessoas com diferentes conhecimentos e experiências para a criação de conhecimento, descrevendo este modo como o “caos criativo”;
- **Adaptação:** os autores referem uma história de ficção científica escrita por Theodore Sturgeon onde o destino das personagens principais era “Adaptar ou Morrer” quando

sujeitas a várias ameaças exteriores. Assim, nesta história, as personagens apenas avançavam caso se adaptassem. Esta história serve de metáfora para o que acontece com as organizações: veem-se obrigadas a adaptar a novos contextos “ameaçadas” por novos produtos da concorrência, mudanças económicas e sociais e tecnologias mais sofisticadas. Desta forma, as organizações criam novo conhecimento de modo a combater as ameaças exteriores para assim não falharem;

- **Redes de conhecimento:** através de redes informais dentro das organizações, várias pessoas, unidas por interesses comuns, trocam ideias pessoalmente, ao telefone ou por e-mail de modo a partilharem conhecimento útil à resolução de problemas. Através desta interação surge novo conhecimento.

### **3. Retenção**

Cabrita (2009) define retenção de conhecimento como um conjunto de atividades relacionadas com a codificação, a classificação e a organização do conhecimento.

Sendo a codificação um processo de conversão de conhecimento em mensagens, palavras, códigos ou fórmulas (Cabrita, 2009), Davenport e Prusak (1998) referem que o objetivo da codificação é o de tornar o conhecimento acessível a todos os que dele necessitarem.

Todo este processo se torna importante para a organização uma vez que facilmente o conhecimento criado é perdido. Assim, a codificação, classificação, organização e armazenamento do conhecimento existente nos indivíduos permite à organização aceder ao mesmo quando necessário.

Apesar da utilidade do processo de retenção do conhecimento para a organização, este processo torna-se mais difícil quanto mais tácito e complexo for o conhecimento, pois apenas o conhecimento explícito é possível de ser armazenado (Cabrita, 2009).

### **4. Distribuição/Partilha**

Kwok e Gao (2004) citados por Zaim et al. (2007) referem que a distribuição de conhecimento e os benefícios da sua partilha eficaz dentro da organização têm sido objeto de estudo por parte de vários autores.

Cabrita (2009) define distribuição como um processo, entre indivíduos, de partilha e transferência de conhecimento. Sveiby (1997) refere que este processo de distribuição e partilha de conhecimento tem como o objetivo a garantia de que o conhecimento individual seja partilhado entre todos.

Davenport e Prusak (1998) afirmam que é necessário que as organizações desenvolvam estratégias específicas que incentivem a troca de conhecimento, não podendo estas estratégias limitarem-se apenas a aspetos tecnológicos e organizacionais relacionados com o acesso ao conhecimento, como refere Cabrita (2009).



Sendo a transferência de conhecimento um processo seletivo, Cabrita (2009) indica alguns requisitos que condicionam o sucesso e a eficácia deste processo. Assim, Cabrita (2009) afirma que todos os membros da organização devem entender quais os benefícios decorrentes da partilha de conhecimento e que devem ser incentivados e motivados a partilharem conhecimento, além da importância de refletirem sobre a prática em causa.

A distribuição e a partilha de conhecimento é feita até numa pausa para café ou numa conversa informal num corredor. Estas formas de partilha de conhecimento contêm uma forte componente tácita pois permitem a utilização de emoções, metáforas e frases-chaves (Cabrita, 2009).

## **5. Aplicação**

O último dos processos de gestão do conhecimento refere-se à aplicação do conhecimento.

Como já referido, e citando Wiig (1993), o objetivo da Gestão do Conhecimento é o de maximizar os retornos relacionado com o conhecimento da empresa. Ora esta maximização só é possível com a aplicação do conhecimento em prol da organização e não apenas a sua posse, pois como afirmam Probst et. al..(2002) citados por Silva (2014) “O conhecimento não tem valor se não for aplicado. É através da utilização eficiente e eficaz do conhecimento que uma organização ganha vantagem relativamente aos seus concorrentes (Cabrita, 2009).

Silva (2014), citando Hult et. al. (2006), refere que o conhecimento só pode ser usado quando ocorre a sua aplicação no suporte à resolução de problemas. No entanto, Cabrita (2009) aconselha a que haja uma aplicação criteriosa do conhecimento em vez da sua utilização indiscriminada.

Cabrita (2009) refere a importância que a reutilização do conhecimento tem para uma organização, indicando que as próprias organizações devem fomentar não só a utilização do conhecimento gerado mas também a reutilização do já existente de forma a rentabilizá-lo.

## **2.2 Aprendizagem Organizacional**

Akram et. al. (2011) referem que, para competir num ambiente em constante mudança, cabe às organizações aprenderem novas formas de corresponder às necessidades e preferências dos seus clientes. Assim, é através de uma aprendizagem contínua que os novos métodos se irão incorporar na organização.

A COTEC Portugal no seu “Guia de Boas Práticas de Gestão da Inovação” afirma que a aprendizagem deve ser prioritária para uma organização que pretenda reforçar a sua competitividade, associando diversos benefícios destacando-se o da melhoria dos sistemas organizacionais e o da replicação de metodologias de sucesso evitando, deste modo, a repetição de erros.

### 2.2.1 Aprendizagem Individual e Organizacional

Cabrita (2009) refere que, quando se introduz o tema da aprendizagem organizacional, surge uma discussão à volta da questão de como é feita a aprendizagem, se de uma forma individual ou organizacional. Esta discussão é exposta por Argyris e Schön (1996) quando afirmam que a aprendizagem organizacional não é apenas aprendizagem individual, apesar das organizações aprenderem com o conhecimento dos seus colaboradores.

O conhecimento, como referido no ponto 2.1.1., é uma característica do ser humano, característica essa que advém de um longo processo de aprendizagem, originado no próprio indivíduo (Cabrita, 2009).

Ruas et. al. (2005) referem que a aprendizagem individual, iniciada nos indivíduos, tem um impacto significativo no que toca à aprendizagem organizacional, sendo esta vista como algo dependente da primeira.

### 2.2.2 O conceito de Aprendizagem Organizacional

São vários os autores que apresentam definições para a aprendizagem organizacional mas, e como refere Cabrita (2009) existem elementos comuns entre elas. Na Tabela 2.3 apresentam-se algumas dessas definições.

**Tabela 2.3** - Definições de Aprendizagem Organizacional

(adaptado de Cabrita, 2009:40)

Autor	Definição
<b>Argyris e Schön (1978)</b>	Processo pelo qual uma organização adquire e utiliza novos conhecimentos, habilidades, condutas e valores
<b>Stata (1989)</b>	Processo que ocorre através de visões partilhadas, isto é, através de conhecimentos e modelos mentais construídos sobre o conhecimento passado e a experiência que se encontra na memória organizacional
<b>Huber (1991)</b>	Processo que ocorre numa organização quando se modifica o conjunto de comportamentos potenciais, através do processamento da informação que opera
<b>Garvin (1993)</b>	Uma organização que aprende é uma organização capaz de criar, adquirir e transferir conhecimento e de modificar a sua ação para refletir os conhecimentos aprendidos

Os elementos comuns entre as definições apresentadas na Tabela 2.3 são, segundo Cabrita (2009), o facto de todos os autores se referirem à aprendizagem organizacional como um processo duradouro, que se refere à aquisição e aumento do conhecimento e, ainda, por ser um processo que resulta da experiência coletiva dos indivíduos numa organização.

Há que referir ainda outro autor quando se define aprendizagem organizacional. A definição de aprendizagem organizacional segundo Senge (1990) vai ao encontro de elementos comuns referidos por Cabrita (2009), definindo-a como um processo que permite a uma organização tornar-se inteligente através da aprendizagem contínua. O autor afirma ainda que as organizações inteligentes são as que reconhecem ameaças e as que enfrentam as oportunidades, vencendo as dificuldades.

Senge (1990) define “cinco disciplinas”, ou seja, cinco conjuntos de técnicas que devem ser praticadas de modo a facilitar a aprendizagem organizacional. Senge et. al (2012) definem duas disciplinas que procuram articular aspirações individuais e coletivas de modo a seguirem uma direção:

- **Domínio Pessoal:** com esta disciplina procura-se expandir as capacidades pessoais de cada indivíduo de modo a obter os resultados desejados. A organização deve criar um ambiente que estimule os seus colaboradores a alcançar os seus objetivos individuais, sentindo-se, ao mesmo tempo, parte do processo criativo da organização;
- **Objetivos Comuns (Visão Partilhada):** esta disciplina estabelece o foco num objetivo comum, isto é, estimula na construção de um sentimento de compromisso coletivo desenvolvendo imagens partilhadas do futuro que se pretende criar e das estratégias e princípios e das linhas orientadoras pelas quais esperamos lá chegar;

As outras duas disciplinas prendem-se com o pensamento refletivo e com as “conversas” geradoras de conhecimento:

- **Modelos Mentais:** é a disciplina da reflexão, a qual se foca no desenvolvimento da consciência de atitudes e perceções. Trabalhar com modelos mentais ajuda as pessoas a terem uma noção mais clara da realidade, criando assim condições para a mudança;
- **Aprendizagem em Equipa:** esta é a disciplina da interação em grupo. Através de diálogos e discussões técnicas, pequenos grupos de pessoas transformam as suas capacidades coletivas de pensamento e aprendizagem de modo a atingirem objetivos comuns e de modo a gerarem inteligência e capacidades superiores à soma dos talentos individuais.

A última disciplina é considerada por Senge (1990) como a “quinta disciplina”, devido ao seu papel tão importante numa organização. Esta disciplina refere-se a um corpo extenso de conhecimento e práticas para uma organização se adaptar ao meio ambiente inserido. Denominada de “Pensamento Sistémico”, esta disciplina assenta na mudança de mentalidade onde as pessoas aprendem a compreender inter-relações e mudanças por forma a lidarem com as forças que moldam os

comportamentos dos sistemas. Assumindo a organização como um conjunto de setores interligados entre si e em interação com o exterior, o pensamento sistêmico entende o mundo como uma rede de diferentes sistemas em constante mudança e interação.

### **2.2.3 Requisitos da Aprendizagem Organizacional**

A literatura revela, relativamente à aprendizagem organizacional, alguns pontos de convergência entre os autores. Um dos aspetos mais consensuais é o facto de constituir uma importante fonte de vantagem competitiva sustentável, isto é, a aprendizagem organizacional permite que as organizações consigam fazer face às rápidas transformações económicas, sociais e de mercado, no contexto da Economia do Conhecimento. Outro dos pontos de consenso é a preocupação com a gestão do conhecimento como referem diversos autores, dos quais se destacam Huber, (1991), Dixon (1992), Marquardt (1996), Pedler et al. (1997) e Bennet, (1998).

Fiol e Lyles (1985) destacam três aspetos que têm merecido o consenso de vários autores, sendo eles:

- a necessidade de adaptação das organizações ao mundo;
- a diferença entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional;
- alguns fatores facilitadores da aprendizagem organizacional.

Segundo as autoras, há também um consenso considerável em torno de quatro fatores potencialmente facilitadores da aprendizagem:

- a estratégia da organização;
- a estrutura organizacional;
- o meio interno e externo;
- a cultura organizacional.

## **2.3 Inovação**

Inovação é um conceito multidimensional que abrange diversas definições. No artigo “Role of Knowledge Management to Bring Innovation: An Integrated Approach”, Akram et. al.(2011) citam alguns autores de modo a definirem inovação, a qual é entendida como as atividades e os processos responsáveis pela criação e implementação de novo conhecimento de forma a que se produzam produtos, serviços e processos que correspondam às necessidades dos consumidores, tendo como objetivo a criação de valor para as organizações. Também Du Plessis (2007), citada por Akram et. al (2011), define inovação como a formação de novo conhecimento com o intuito de tornar os processos de negócio de uma organização mais sofisticados de modo a produzirem produtos e serviços aceites no mercado.

O Manual de Oslo (2005:55) define inovação como sendo “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing,

ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Drucker (1993) define inovação como a aplicação do conhecimento na produção de novo conhecimento.

Para Cabrita (2009), a inovação, sendo um processo que procura novos processos e produtos, tornou-se, nesta denominada economia do conhecimento, no principal fator de competitividade das organizações. Assim, a capacidade de inovar das organizações destaca-se como uma das características mais importantes no que toca a organizações competitivas.

Akram et. al. (2011) vão ao encontro às palavras de Cabrita (2009) ao afirmarem que as organizações que não sejam capazes de produzir produtos ou serviços inovadores irão ser destruídas pelos seus concorrentes. Os autores afirmam ainda que a inovação é o combustível para o crescimento das organizações inseridas em qualquer ambiente.

### **2.3.1 Inovação de Produto e Inovação de Processo**

No Anexo B do Manual de Oslo encontram-se as definições destes dois tipos de inovação bem como alguns exemplos.

Segundo o Manual, uma inovação de produto acontece quando se introduz um bem ou serviço novo ou que tenha sofrido melhorias significativas no que diz respeito às suas características ou possíveis usos. Este tipo de inovação inclui, por exemplo, melhoramentos expressivos nas especificações técnicas ou a incorporação de *softwares*. Por inovação de processo entende-se a implementação de novos métodos de produção ou distribuição ou a melhoria dos mesmos, incluindo mudanças nas técnicas, equipamentos e/ou *softwares*.

A distinção entre estes dois tipos de inovação torna-se clara quando nos referimos a bens mas, no que toca aos serviços, esta distinção torna-se menos evidente uma vez que um serviço é, por vezes, produzido, distribuído e consumido ao mesmo tempo. O Manual de Oslo indica-nos três diretrizes que permitem diferenciar entre inovação de produto e inovação de processo quando se trata de um serviço:

1. É uma inovação de produto quando se introduzem características novas ou significativamente melhoradas no serviço oferecido aos consumidores;
2. É uma inovação de processo quando envolve métodos, equipamentos e/ou habilidades para o desempenho do serviço novos ou substancialmente melhorados;
3. Caso hajam melhorias substanciais nas características do serviço e nos métodos, equipamentos e/ou habilidades usadas para o desempenho do mesmo, trata-se tanto de uma inovação de produto como de processo.

### 2.3.2 *Open Innovation*

Chesbrough (2003) defende a existência de dois modelos de inovação: a aberta e a fechada. Esta distinção baseia-se nas interações estabelecidas entre organizações aquando do desenvolvimento de projetos de inovação.

O autor refere que a inovação fechada assenta largamente em ideias internas, sendo um dos princípios deste modelo de inovação o do desenvolvimento pela própria organização de novos produtos e serviços. Para isso, este modelo afirma que se deve contratar os melhores e os mais brilhantes para assim a organização possuir os colaboradores mais inteligentes da indústria.

Este paradigma da inovação fechada alinha com o ambiente de conhecimento que se vivia no início do século vinte, como afirma Chesbrough (2003). Chegados ao século vinte e um e com a mudança no conceito de conhecimento, a lógica por detrás do modelo de inovação fechada foi desafiada devido ao rápido *time-to-market*, isto é, devido à rapidez com que um produto se torna disponível para venda, levando a que o tempo de vida dos produtos nas prateleiras se torne menor.

Com esta mudança de paradigmas surge uma nova abordagem: a inovação aberta (*open innovation*). Chesbrough (2003) afirma que a inovação aberta está a assumir o lugar da inovação fechada. Permitindo às organizações usarem ideias tanto externas como internas, este modelo assume que nem todas as pessoas brilhantes trabalham para a mesma organização, sendo necessário recorrer a outras, de outras empresas. Este modelo defende ainda que a construção de um melhor modelo de negócio é preferível a chegar em primeiro lugar ao mercado.

Chesbrough, et al. (2006) definem inovação aberta como “o uso propositado dos fluxos internos e externos de conhecimento para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para o uso externo da inovação”. Através deste fluxo as ideias, os projetos e as tecnologias não se tornam inúteis devido à crescente ligação com o mercado e com fontes externas, como afirma Lopes (2008).

Incorporando a inovação tecnológica proveniente do contacto com fontes internas e externas, a inovação aberta oferece à gestão a escolha de modelo de negócio mais adequado a aplicar na organização, tendo à sua disposição diversos padrões de comercialização da inovação (Lopes, 2008 citando Hemphill, 2005 e Helfat e Quinn, 2006).

Assim, e como defende Chesbrough (2003), se as organizações fizerem o melhor uso entre as suas ideias e as ideias de outros irão vencer no meio competitivo em que se inserem. Surge assim o que Chesbrough (2003) denominou de “coopetição”, isto é, empresas concorrentes que cooperam entre si.

Na Tabela 2.4 são apresentadas as principais diferenças entre os dois modelos de inovação defendidos por Chesbrough (2003):

**Tabela 2.4 – Comparação entre Inovação Fechada e Inovação Aberta**

(Lopes, 2008:8)

Inovação Fechada	Inovação Aberta
As pessoas altamente especializadas trabalham para nós	Nem todas as pessoas altamente especializadas trabalham para nós. Trabalhamos com pessoas dentro e fora da organização
Para obter lucro da I&D é necessário descobri-la e desenvolvê-la no interior da empresa	A I&D externa pode criar valor significativo
Se formos nós os primeiros a descobrir a tecnologia seremos nós os primeiros levá-la ao mercado	Não é necessário gerar inovação para poder usufruir dela
A empresa que levar em primeiro lugar a tecnologia para o mercado será a vencedora	Construir um bom modelo de negócio é melhor que ser o primeiro a chegar ao mercado
Se nós formos responsáveis por gerar as melhores ideias e tecnologias, nós venceremos	Se for feito um melhor uso da I&D interna e externa constrói-se uma vantagem competitiva sustentada
Nós devemos proteger a nossa propriedade intelectual para que os concorrentes não nos roubem as nossas melhores ideias	Nós deveríamos vender a nossa propriedade intelectual lucrando com ela assim como comprar a outros, sempre que tal permita um avanço no nosso modelo de negócio

### 2.3.3 Cultura Organizacional para a inovação

Cabrita (2009) afirma que as organizações devem considerar a inovação como uma função transversal à organização para que estas possam inovar de forma sistemática, procurando desenvolver um sistema de inovação difícil de replicar pelos concorrentes.

O Manual de Oslo refere que a estrutura organizacional de uma empresa afeta, em grande parte, a eficiência das atividades de inovação, afirmando que “um grau maior de integração organizacional pode melhorar a coordenação, o planeamento e a implementação de estratégias de inovação” (página 38).

Dantas e Moreia (2011), referidos por Gaspar (2012), defendem que é fundamental as organizações fomentarem e usufruírem da criatividade dos seus colaboradores uma vez que a inovação é o fruto da combinação do capital intelectual da organização e de uma gestão do conhecimento eficaz e eficiente.





## 3 Caso de Estudo

Neste capítulo será apresentada a metodologia utilizada, a justificação do recurso ao caso de estudo e quais os elementos principais para a obtenção dos resultados, posteriormente discutidos.

Ainda neste capítulo irá ser apresentada a empresa em estudo, iniciando-se a apresentação pela sua história.

### 3.1 Contextualização do Caso de Estudo – Metodologia

Robert K. Yin (1994) refere que um caso de estudo, em comparação com outros métodos, permite-nos realizar uma análise exaustiva e detalhada sobre um caso dentro de um contexto real. Para Yin (1994) a utilização deste método aplica-se sobretudo quando a pesquisa incide sobre uma questão descritiva, isto é, saber o que aconteceu, ou uma questão explanatória, ou seja, perceber como aconteceu ou o porquê. Permitindo-nos o contacto direto com o fenómeno em estudo, um caso de estudo torna-se distinto de outros métodos tais como experiências, inquéritos ou modelos estatísticos.

Yin (1994) define três passos essenciais para a realização de um caso de estudo. O primeiro de todos refere-se à definição do caso em estudo pois só assim se consegue organizar o caso de estudo. Após a definição do caso em estudo segue-se a decisão de realizar um caso de estudo único ou múltiplo, sendo o primeiro o estudo de uma única organização e o último o estudo de várias organizações. Apesar do caso de estudo múltiplo ter a vantagem de apresentar evidências mais rigorosas, focar-se num caso de estudo único obriga o autor a dedicar especial atenção a esse caso. Por último e ainda segundo Yin (1994), o autor deve decidir em usar ou não perspetivas teóricas de modo a seleccionar o caso (ou casos) em estudo e organizar a análise de dados inicial.

O caso de estudo presente nesta dissertação assume uma perspetiva descritiva, centrando os seus objetivos no entendimento da forma como a Brisa Inovação e Tecnologia interpreta o conceito Gestão do Conhecimento. A escolha recaiu sobre esta empresa um vez que a sua missão é sem dúvida a de promover a inovação e o conhecimento dentro do Grupo Brisa, grupo pioneiro na Gestão da Inovação, para além de atuar como centro de competências tecnológicas de vanguarda.

Após revisão bibliográfica, pode definir-se esta dissertação como um caso de estudo único, seguindo a tipificação de Yin (1994). Segundo a caracterização de Stake (1995) pode considerar-se este caso como um caso de estudo intrínseco pois o investigador pretende uma melhor compreensão do processo de Gestão do Conhecimento dentro da organização em causa.

A escolha deste método deveu-se ao facto da análise de um fenómeno como o da Gestão do Conhecimento não poder ser feita sem a presença de um contexto. Esta análise tem ainda como objetivo o de compreender como ocorre o processo dentro da BIT.

### **3.1.1 Entrevistas Semiestruturadas**

A escolha deste método de recolha de dados deveu-se, como refere Abrantes (2013), à necessidade de avaliar as opiniões dos colaboradores. Utilizando um guião (Anexo I), as questões colocadas aos colaboradores exprimem as revisões que foram feitas na literatura.

Permitindo alcançar diferentes perceções sobre o assunto em estudo, Richardson (1996), citado por Silva e Fossá (2013), refere que esta técnica é importante para a criação de uma relação entre entrevistado e entrevistador. Silva e Fossá (2013) afirmam, também, que as entrevistas semiestruturadas possibilitam um melhor entendimento dos pontos de vista dos entrevistados ao contrário das entrevistas que não seguem qualquer guião.

Abrantes (2013) afirma que as entrevistas semiestruturadas são frequentemente utilizadas quando o assunto em estudo requiere informação mais específica e cita Valles (1999) quando refere as vantagens deste método das quais se destacam a possibilidade do investigador esclarecer alguns aspetos no decorrer da entrevista e o acesso a um elevado volume de informação contextualizada. Outra das vantagens descritas é atribuída à geração de hipóteses para a investigação, levando a que o investigador possa definir novas estratégias e seleccionar os instrumentos adequados.

Ainda pegando no estudo de Abrantes (2013), a autora aplicou este método no seu trabalho devido à diversidade de conceitos que surgiram em torno do tema em estudo. No que toca ao presente tema, e após análise da revisão bibliográfica, conclui-se que também existe uma grande diversidade de conceitos relativamente à Gestão do Conhecimento, levando a que o autor se tenha decidido pelo uso desta técnica para a recolha de dados.

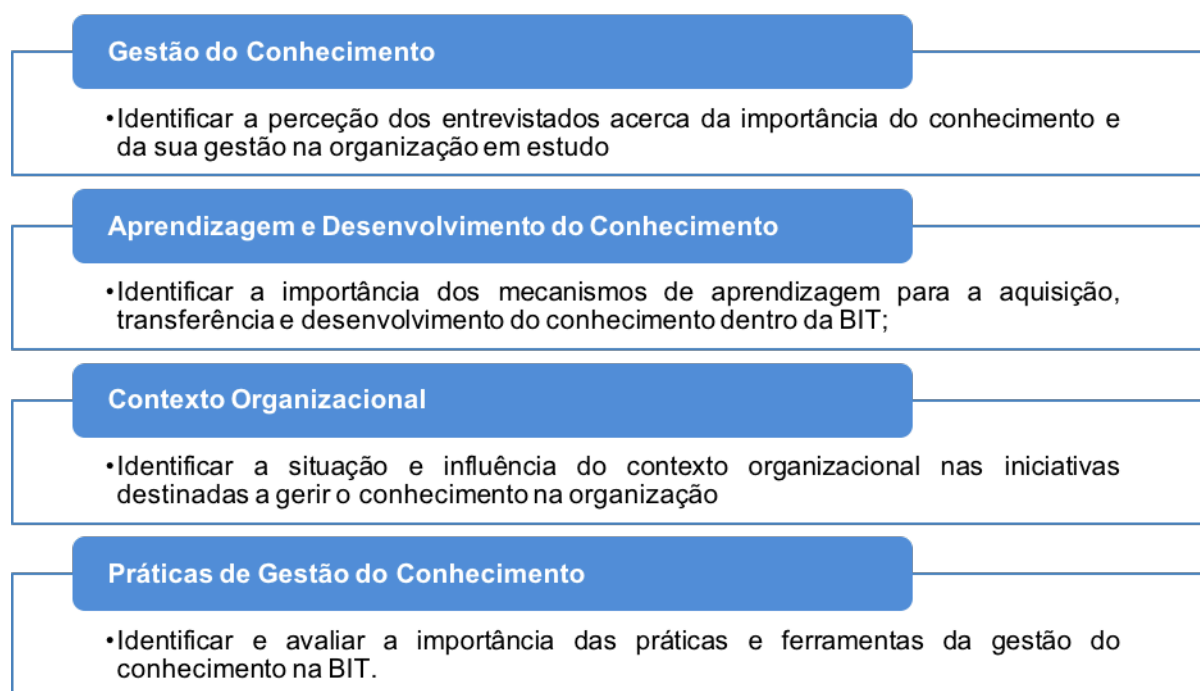
Carmo e Ferreira (2008) e Albarello, et al. (2005), citados por Abrantes (2013), afirmam que, na realização de uma entrevista, o investigador deve ter em conta alguns passos fundamentais: os entrevistados devem ser informados sobre os objetivos a atingir com o estudo e deve ser feita referência à confidencialidade da investigação. Pegando nestas referências, o autor deste estudo procedeu à realização das entrevistas semiestruturadas, iniciando-as com um breve resumo do tema e o que se pretendia obter com este estudo.

### **3.1.2 Elaboração do Guião de Entrevista**

A recolha dos dados resultou da realização de entrevistas semiestruturadas, cujo guião foi desenvolvido em conjunto pelo autor deste caso de estudo e pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Rosário Cabrita, orientadora do mesmo. Este guião foi baseado em alguns questionários já realizados, como por exemplo pela OCDE, adaptando as questões mais relevantes para atingir os objetivos desta

dissertação e de modo a que fossem customizadas à BIT. As entrevistas não foram gravadas por motivos de confidencialidade.

Na elaboração do guião da entrevista foi utilizada uma linguagem simples e clara, sendo iniciado por uma breve introdução que explica o fenómeno em estudo. De modo a facilitar a organização e a compreensão das questões, a entrevista foi dividida em quatro partes, cada uma das quais com um objetivo diferente, como se pode verificar pela Figura 3.1:



**Figura 3.1** – Instrumento de Medida

(elaboração própria)

Algumas das questões colocadas durante a realização das entrevistas pretendiam que os participantes no estudo indicassem o seu grau de concordância relativamente às mesmas, numa escala de Likert de 5 pontos (1 = discordo totalmente e 5 = concordo totalmente).

### 3.2 Tratamento de Dados

Para o tratamento dos dados, a técnica selecionada foi a de análise de conteúdo. Esta técnica de análise de comunicações, popularizada por Bardin (1994), visa analisar todo o conteúdo observado pelo pesquisador e o que foi dito nas entrevistas.

Silva e Fossá (2013) definem a análise de conteúdo como sendo um conjunto de métodos com o objetivo de analisar diferentes fontes de conteúdos, sejam verbais ou não verbais. Para Flick (2009), citado por Mozzato e Grzybovsky (2011), ao utilizar a análise de conteúdo não importa a origem do material em estudo.

Tanto Silva e Fossá (2013) como Bardin (1977) referem-se à análise de conteúdo como uma técnica aperfeiçoada exigindo, do pesquisador, disciplina e rigor na sua utilização.

Sendo o tratamento dos dados um processo que abrange diversas etapas, Bardin (1994) organiza essas etapas em três fases:

- **Primeira fase:** denominada de pré-análise, é nesta fase que se organiza o material que irá ser analisado, sistematizando as ideias iniciais. Esta fase envolve ainda quatro etapas, iniciando-se na leitura flutuante, isto é, o primeiro contacto com os documentos dos dados obtidos. Após o primeiro contacto com tais documentos, irá ser feita a sua escolha, constituindo-se assim o *corpus* de análise. Na terceira etapa formulam-se as hipóteses e os objetivos a atingir, finalizando a fase da pré análise com a elaboração de indicadores por forma a interpretar os dados obtidos;
- **Segunda fase:** constituída pela exploração do material, definindo categorias (denominadas de sistemas de codificação) e identificando as unidades de registo bem como as unidades de contexto. Sendo considerada a fase da descrição analítica, Bardin (1994) afirma que a codificação, a classificação e a categorização são as bases constituintes da exploração do material;
- **Terceira fase:** a última fase diz respeito ao tratamento dos resultados, à inferência e interpretação. Nesta fase ocorre a síntese e o destaque das informações para análise para, assim, se originarem as interpretações inferenciais, sendo este o momento da análise reflexiva e crítica, como refere Bardin (1994).

Bauer e Gaskell (2008), citados por Mozzato e Grzybovsky (2011), referem que uma das grandes vantagens da análise de conteúdo é a redução da complexidade do material a analisar uma vez que, através da classificação sistemática, torna-se possível fazer descrições curtas de algumas características dentro de elevada quantidade de material.

Os dados primários foram obtidos durante os meses de abril e maio de 2015 através de entrevistas semiestruturadas a oito colaboradores da Brisa Inovação e Tecnologia responsáveis pelos quinze departamentos da organização (ver Capítulo 4). No que respeita aos dados secundários, estes foram obtidos a partir do levantamento da bibliografia relativa ao tema, que envolveu livros, artigos publicados em revistas da especialidade e encontros entre outros meios.

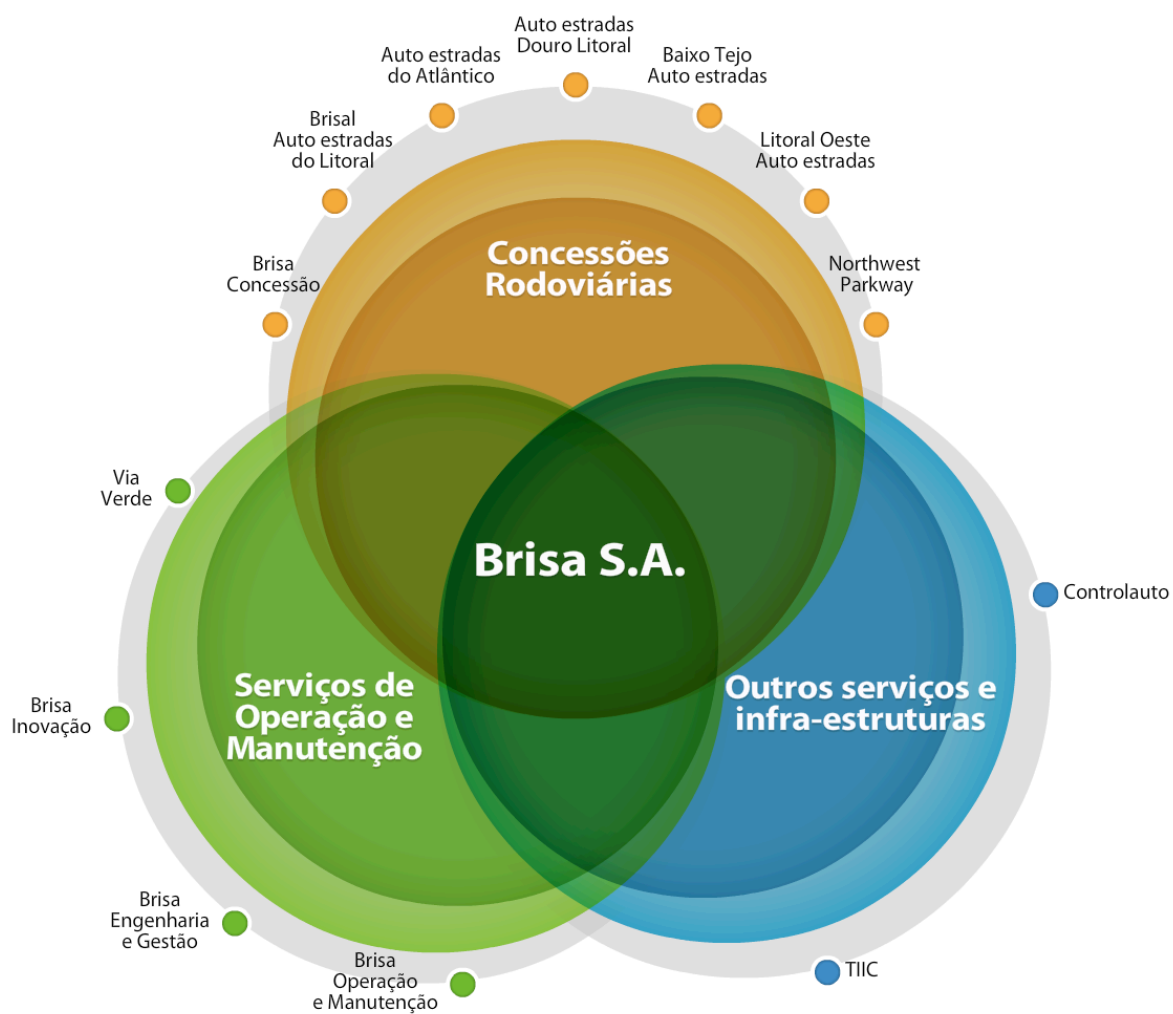
O conteúdo das entrevistas foi analisado com posterior exposição dos resultados ilustrados em gráficos e tabelas. Nesta fase confrontaram-se os resultados com a revisão bibliográfica de modo a que se gerassem conclusões e considerações finais para esta dissertação.

### **3.3 Grupo Brisa**

O Grupo Brisa Autoestradas de Portugal conta com mais de quarenta anos de história. Fundado em 1972, o Grupo Brisa rapidamente se transformou numa referência em matéria de operadoras de autoestradas a nível internacional bem como na maior empresa de infraestruturas de transporte em Portugal. Dividida em quatro áreas de negócios (concessões, serviços viários, inspeções automóveis e negócios internacionais), a Brisa Autoestradas é detentora de seis concessões rodoviárias, integrando um total de 17 autoestradas, que perfazem 1678 quilómetros.

Famosa pelo serviço Via Verde, a Brisa assume-se como “Parceiro para o Desenvolvimento de Portugal”, tendo como missão principal a de proporcionar mobilidade eficiente para as pessoas, regendo-se pelos valores da ética, da excelência e da inovação.

A Figura 3.2 ilustra a atividade empresarial do Grupo Brisa onde se pode verificar que a BIT pertence aos Serviços de Operação e Manutenção (na imagem a empresa é referida como Brisa Inovação pois é o nome utilizado para questões de imagem).



**Figura 3.2 – Atividade Empresarial do Grupo Brisa**

(Fonte: Brisa)

### **3.4 Brisa Inovação e Tecnologia**

A informação para o desenvolvimento deste ponto foi obtida através do site institucional da Brisa Inovação e Tecnologia (<http://www.brisainovacao.pt/pt>)

#### **3.4.1 História**

A BIT, fundada em 2009, resultou da fusão de duas empresas, pertencentes ao grupo Brisa: a BAER – Brisa Access Electrónica Rodoviária e da DIT – Direção de Inovação e Tecnologia. Mantendo a figura jurídica legal da BAER, a BIT manteve todos os quadros e ativos da DIT e da BAER. Esta fusão levou a uma união das competências e atribuições anteriormente disponíveis na DIT e BAER, acrescida das competências de gestão empresarial articulados com o Centro Corporativo do Grupo Brisa.

Detida integralmente pela Brisa Autoestradas (BAE), a BIT desenvolve a sua atividade orientada estrategicamente pelo grupo, sendo gerida autonomamente pelo seu Conselho de Administração (CA).

A BIT integra-se na área de Negócios Rodoviários do Grupo Brisa.

#### **3.4.2 Missão**

A principal missão da BIT centra-se sobretudo na investigação, no desenvolvimento, na integração, na instalação e manutenção de soluções tecnológicas ao nível dos Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT).

Atuando como centro de competências de vanguarda tecnológica do Grupo Brisa, a BIT foca-se na garantia da máxima qualidade e eficiência das soluções instaladas. Garantindo a satisfação dos clientes, a BIT é uma referência quer a nível das concessões em que a Brisa participa, quer ao nível de clientes externos pertencentes ao Grupo Brisa.

#### **3.4.3 Visão**

Ao longo dos seus seis anos de atividade, a BIT posicionou-se para atingir o reconhecimento a nível nacional e internacional em termos de excelência no desenvolvimento de soluções e serviços na área da engenharia de transportes e dos SIT.

A BIT pretende ainda obter o reconhecimento dentro do Grupo Brisa bem como pela sua rede de parceiros e comunidade em geral, apostando na colaboração empresarial sustentável no desenvolvimento de competências e na promoção da inovação e do conhecimento.

Por fim, ser uma referência no desenvolvimento económico nacional é outro dos objetivos da BIT, estimulando constantemente a indústria nacional.

#### 3.4.4 Valores

1. **Excelência:** Compromisso para assegurar a máxima qualidade e eficácia das soluções desenvolvidos ao serviço do cliente e do seu negócio.
2. **Inovação e Desenvolvimento:** Cultura para a criatividade e cooperação científica e tecnológica com vista às melhores soluções, produtos e serviços de forma a alcançar os melhores resultados e superar as expectativas dos clientes, parceiros e colaboradores.
3. **Conhecimento:** Apostar no desenvolvimento e na promoção de competências pessoais e profissionais dos colaboradores internos e dos parceiros, capitalizando todo o conhecimento e capacidades disponíveis a favor dos objetivos comuns.
4. **Criação de Valor:** Melhorar de forma continuada o desempenho, produtividade e eficiência dos colaboradores, produtos e serviços prestados, como forma de melhorar os indicadores empresariais e reforçar desenvolvimento.
5. **Cooperação e Colaboração:** Trabalho em equipa envolvendo colaboradores, parceiros e clientes em cooperação mútua para maximizar as metas e objetivos conjuntos e em colaboração para apoiar os objetivos individuais e particulares.
6. **Sustentabilidade:** Estimular as dimensões social e económica, desenvolvendo oportunidades de negócio, preservando o ambiente.

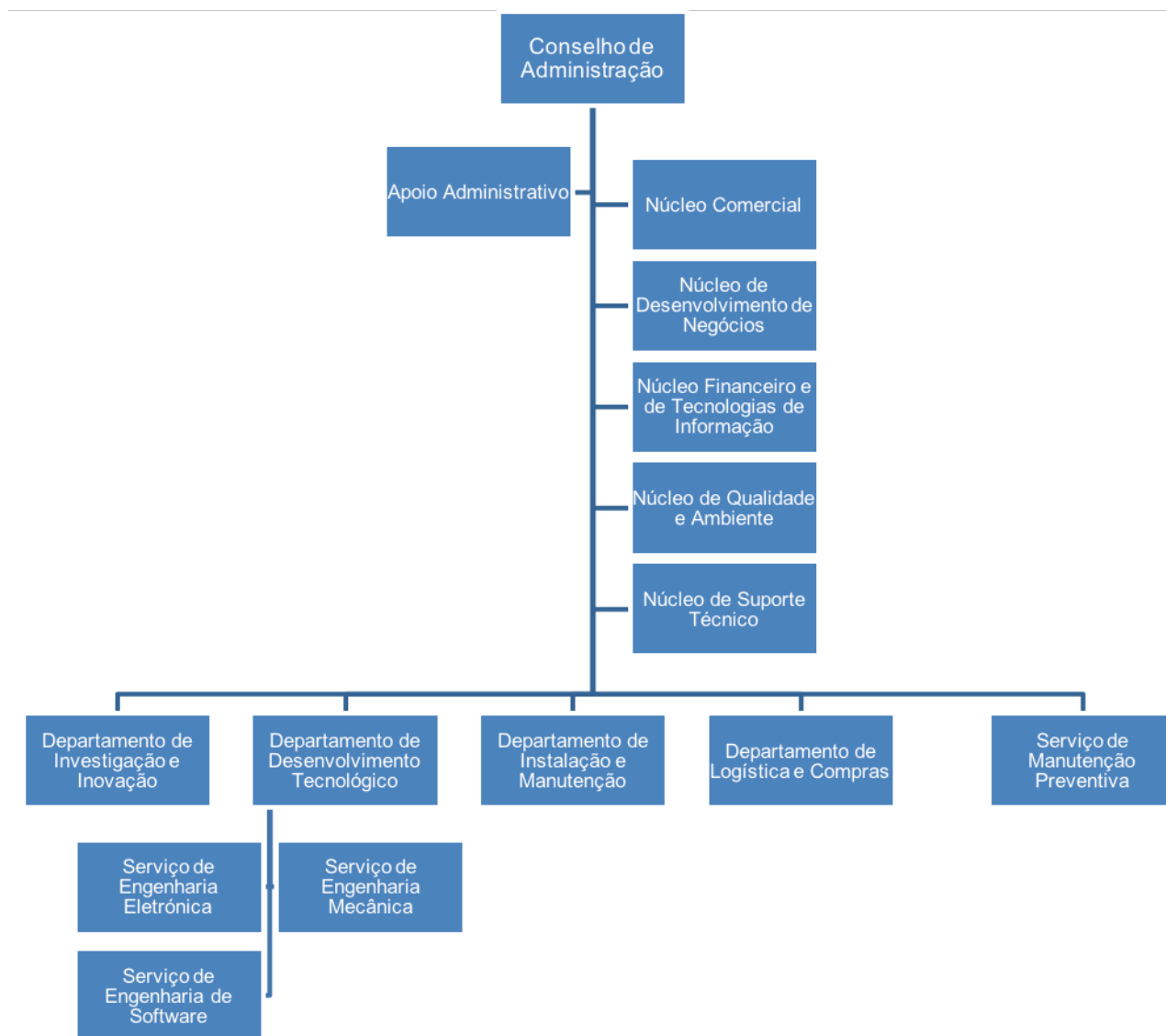
#### 3.4.5 Estrutura Organizacional

Como referido anteriormente, a BIT desenvolve a sua atividade, dentro da Área de Negócio de Serviços Rodoviários, respeitando as orientações estratégicas do Grupo Brisa, cabendo ao seu CA a gestão autónoma de todas as atividades.

A atividade da empresa é organizada por projetos, os quais terão um gestor de projeto e uma equipa, responsáveis pela gestão global dos mesmos, produzindo informação relevante, suficiente e rigorosa.

Dos diversos projetos desenvolvidos pela BIT, destacam-se os projetos nas áreas da investigação, desenvolvimento e inovação tecnológica dos SIT. As pessoas envolvidas nestes projetos trabalham segundo uma hierarquia definida na Figura 3.3.





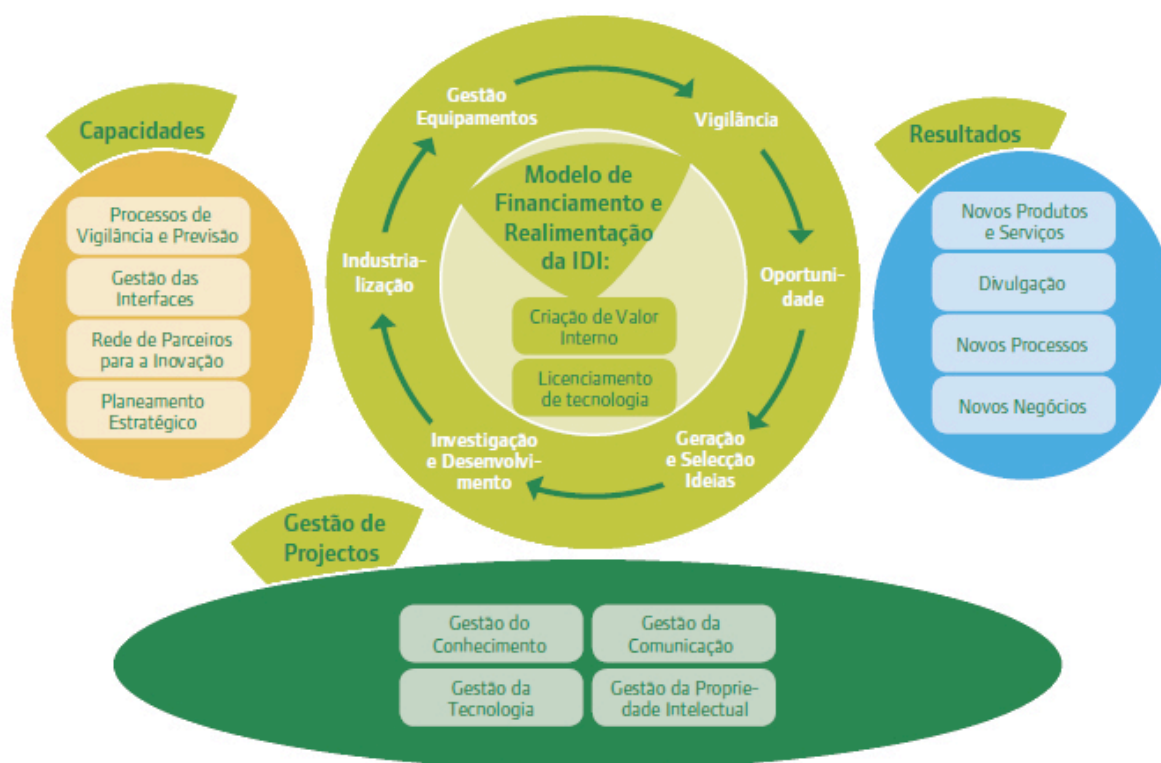
**Figura 3.3 - Organograma da BIT.**

(Fonte: Ordem de Serviço nº BIT 001/14)

### 3.4.6 Modelo de Inovação

A Brisa vê a inovação como a criação de valor num ambiente em constante mudança, baseada num conjunto de medidas, das quais fazem parte a renovação e expansão de produtos, serviços e mercados associados bem como o desenvolvimento de novos negócios e mudanças na gestão e organização dos recursos humanos. (<http://www.brisainovacao.pt/en/innovation/innovation-model>)

A atividade da BIT, apesar de servir a Brisa, tem o seu próprio modelo de inovação, representado na Figura 3.4, que tem vindo a dinamizar o conhecimento e a indústria nacional, tornando a organização um catalisador da inovação.



**Figura 3.4 – Modelo de Inovação da BIT**

(Fonte: <http://www.brisainovacao.pt/en/innovation/innovation-model>)

Pela Figura 3.3. percebe-se que a BIT faz uso das suas capacidades a nível dos processos de vigilância, da gestão das interfaces, da rede de parceiros para a inovação e do planeamento estratégico como *input* no modelo de financiamento e realimentação da IDI, criando valor interno e tendo como *output* os resultados a nível de novos produtos e serviços, da divulgação, de novos processos e novos negócios. Todo este modelo de inovação assenta na gestão de projetos sendo a gestão do conhecimento uma das bases para a obtenção dos resultados referidos.

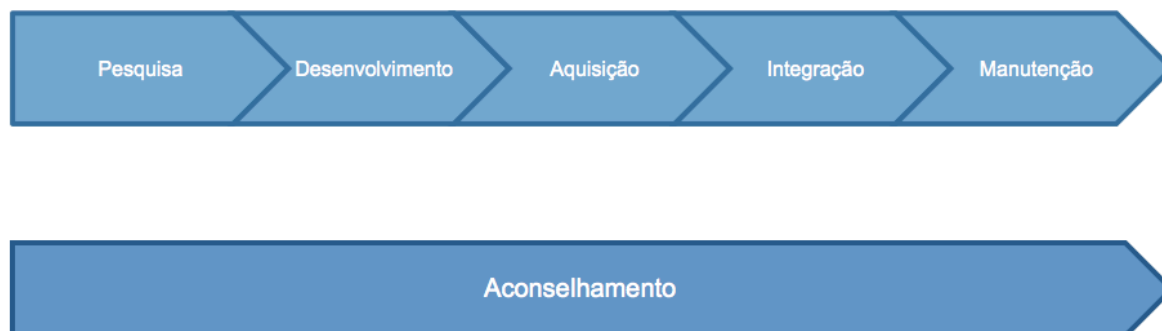
A BIT desempenha a sua atividade de acordo com um modelo de inovação aberta, recorrendo a uma fábrica virtual onde universidades, centros tecnológicos, *start-ups* e fornecedores desempenham um papel de extrema importância.

Este modelo de inovação, como referido no ponto 2.3.2, leva a que haja uma partilha de ideias entre organizações, sendo a Brisa um dos casos onde a inovação aberta é aplicada em Portugal. Gaspar (2012) refere que o modelo de inovação aberta surgiu na Brisa da necessidade de melhorar a cobrança e a segurança nas portagens. Para resolver este problema, a Brisa decidiu aliar-se a universidades, encontrando soluções de portagens, levando a que atualmente sejam possíveis as portagens eletrónicas. Assim, sem necessidade de crescer verticalmente, a Brisa vê aumentada a sua inovação e rendibilidade, sendo atualmente a segunda empresa nacional mais inovadora, segundo o “*Business Innovation Survey Report 2009*”.

### 3.4.7 Cadeia de Valor

A cadeia de valor da BIT, definida na esfera dos sistemas inteligentes de transporte, passa por cinco atividades fundamentais: pesquisa, desenvolvimento, aquisição, integração e manutenção. Todas estas atividades têm por base o aconselhamento de vários consultores.

Na Figura 3.5 é indicada de que forma o valor é criado dentro da organização.



**Figura 3.5 – Cadeia de Valor da BIT**

A criação de valor inicia-se pela pesquisa pois é a partir desta que são geradas novas ideias, novos conceitos e protótipos. Após a pesquisa científica segue-se o desenvolvimento de novos produtos de *hardware* e *software*, o que envolve o *design* inicial, o cuidado com as especificações técnicas, desenvolvimento, implementação e o melhoramento dos produtos e soluções da BIT. De forma a alargarem o seu leque de capacidades, a BIT adquire conhecimento a partir de parcerias externas e internas ao grupo, beneficiando assim com a aquisição de competências no que toca à produção de equipamentos e soluções. Para que seja garantida a máxima qualidade de todas as soluções, a manutenção assegura que haja uma monitorização e manutenção preventiva dos equipamentos e sistemas instalados.

Todas as estas atividades não seriam possíveis sem o aconselhamento e o suporte estratégico dos serviços dos consultores da organização. Estes serviços permitem que a BIT atinja os seus objetivos, oferecendo aos clientes soluções ótimas e sistemas que satisfazem as suas necessidades.

### 3.4.8 Produtos e Serviços

A Brisa Inovação e Tecnologia (BIT), sendo responsável pelas competências e atividades ligadas à inovação, conceção, desenvolvimento, produção, instalação, suporte e manutenção de todos os equipamentos, sistemas e serviços inteligentes de transporte que suportam a operação e exploração de autoestradas, do grupo Brisa, possui uma gama de soluções ajustadas às necessidades tecnológicas dos operadores de infraestruturas de transporte.

Dos vários projetos desenvolvidos pela BIT destaca-se o ETOLL, uma máquina automática que permite o pagamento de portagens de diversos modos (dinheiro, cartão, Via Verde), levando a uma otimização de custos em períodos de baixo tráfego. Destaque ainda para os sistemas Access, onde Portugal é líder a nível nacional. Este sistema permite controlar o acesso a seis bairros, em Lisboa e Gaia, efetuando 260 mil transações por ano, em parques de estacionamento e bombas Galp, estando em testes em três restaurantes *McDrive*.

A tecnologia Via Verde foi desenvolvida também pela BIT, em 2001, tendo recebido vários prémios como o *IBTTA Toll Excellence Awards*, pela Associação Internacional de Pontes, Túneis e Autoestradas com Portagens, em 2006. Com esta tecnologia, Portugal tornou-se o primeiro país do mundo a dispor de uma rede integrada de portagens eletrónicas *non-stop*, promovendo a redução de emissões e uma maior segurança rodoviária.

## 4 Análise e Discussão de Resultados

Inicia-se este capítulo pela apresentação e explicação dos resultados obtidos através das entrevistas realizadas na BIT. Para tal foram entrevistados oito colaboradores da Brisa Inovação e Tecnologia pertencentes às diversas áreas que compõem a empresa: do Núcleo Financeiro e de Tecnologias de Informação, foi entrevistado um responsável financeiro; do Departamento de Logística e Compras entrevistou-se um coordenador de compras; do Departamento de Desenvolvimento Tecnológico entrevistaram-se dois gestores de projeto e um técnico adjunto; do Núcleo de Desenvolvimento de Negócios foi entrevistado um gestor; do Departamento de Instalação e Manutenção entrevistou-se um gestor de projetos; por fim, da Administração, foi entrevistado o próprio administrador. De referir que os entrevistados não tinham acesso ao guião de entrevista de modo a que as suas respostas não sofressem qualquer tipo de influência.

Termina este capítulo com uma pequena conclusão onde os resultados obtidos irão ser comparados com outras empresas, nomeadamente estudos efetuados no contexto empresarial brasileiro.

### 4.1 Apresentação dos Resultados

#### Informação do Entrevistado

- **Idade:** na Figura 4.1 podemos observar a distribuição por idades dos entrevistados, sendo que 3 dos entrevistados se encontram na faixa dos 35 e 40 anos.

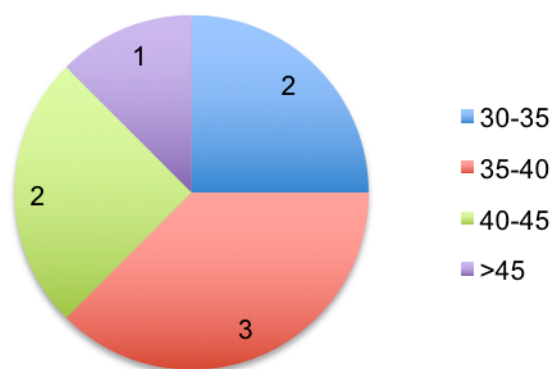
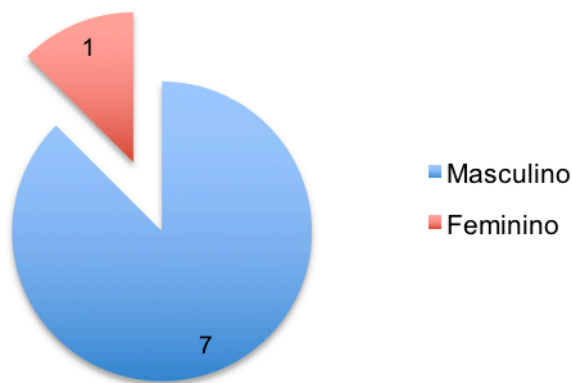


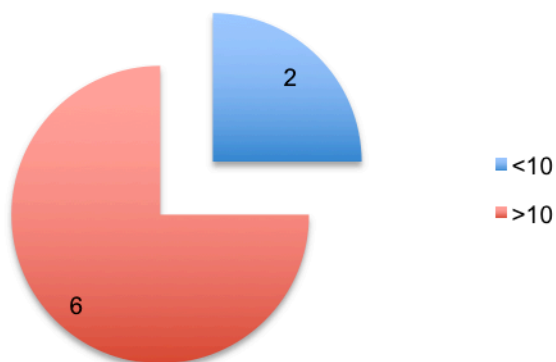
Figura 4.1 – Idade dos Entrevistados

- **Sexo:** com a presente figura (Figura 4.2) verificamos que a maioria dos entrevistados pertence ao sexo masculino (7), sendo que apenas foi entrevistado um colaborador do sexo feminino.



**Figura 4.2 – Sexo dos Entrevistados**

- **Antiguidade na Empresa:** Através da Figura 4.3 é possível perceber que a maioria dos colaboradores entrevistados se encontra na empresa há mais de 10 anos.



**Figura 4.3 – Antiguidade na BIT**

Os oito colaboradores entrevistados responderam a questões que se dividiam em quatro grandes grupos, como explicado no ponto 3.1.2. Apresentam-se, a seguir, os resultados obtidos bem como algumas conclusões retiradas.

### **Grupo 1: Gestão do Conhecimento**

- **Objetivo:** identificar a percepção dos entrevistados acerca da importância do conhecimento e da sua gestão na organização em estudo.

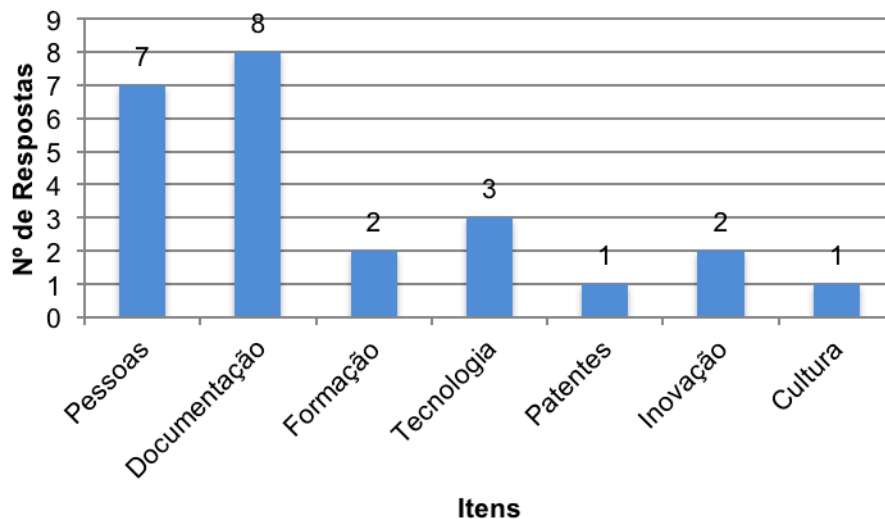
**Questão 1.1.: Resuma em três expressões o que lhe sugere o tópico “Gestão do Conhecimento”.**

#### **Respostas mais relevantes:**

- “Relacionar dados e experiência”;
- “Partilha de informação”;
- “Gestão da informação relacionada com o negócio”;
- “Análise do conhecimento dos produtos concorrentes”;
- “Facilidade no acesso ao conhecimento da organização”;
- “Documentação”;
- “Valor”
- “Passagem de conhecimento”;
- “Capacidade de usar experiências passadas para melhor prestações futuras”;
- “Partilha de conhecimento entre equipas”;
- “Tirar proveito do conhecimento já existente”.

**Questão 1.2.: A que associa o termo “Gestão do Conhecimento” na sua organização? Escolha os três itens mais relevantes para si.**

Na Figura 4.4 são apresentadas as diversas respostas dos colaboradores. De referir que todos os colaboradores entrevistados associam a Gestão do Conhecimento com documentação e a grande maioria associa com pessoas. Apenas um dos colaboradores associa a cultura.



**Figura 4.4 – Termos associados à Gestão do Conhecimento**

**Questão 1.3.: Na sua opinião quais poderiam ser os dois principais objetivos de uma adequada Gestão do Conhecimento na sua empresa?**

**Respostas mais relevantes:**

- “Criação de valor”;
- “Competitividade”;
- “Partilha”;
- “Rentabilização”;
- “Garantir o fácil acesso ao conhecimento gerado”;
- “Otimizar a estrutura de informação”;
- “Eficiente documentação”;
- “Estruturação de uma base de conhecimento partilhada”;
- “Aumento da eficácia no acesso à informação”;
- “Manter a experiência adquirida e potenciar novos conhecimentos”;
- “Maior rapidez na execução de processos”;

**Questão 1.4.: Indique dois exemplos de conhecimento que sejam difíceis de imitar fora da sua empresa.**

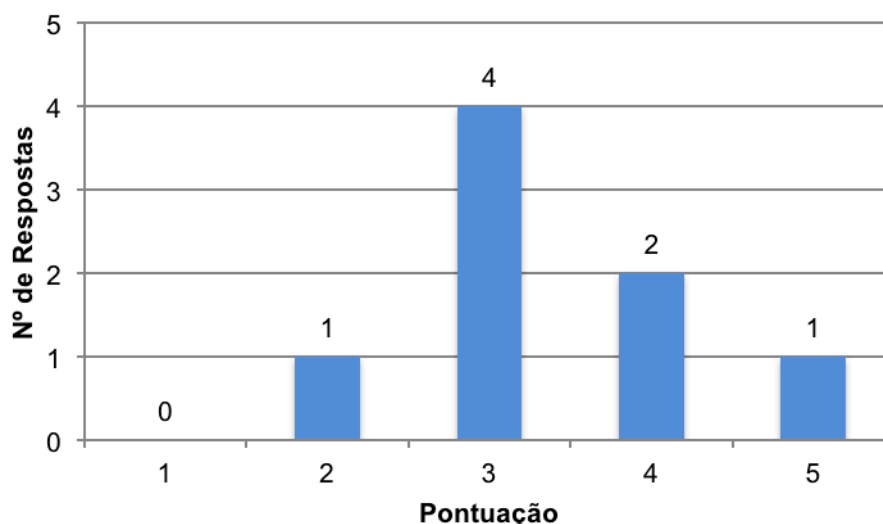
**Respostas mais relevantes:**

- “Tecnologia Via Verde”;
- “Conhecimento integrado sobre as componentes de tecnologia de cobrança”;
- “*Know-how* específico do negócio”;
- “Conhecimento técnico sobre os nossos produtos”;



**Questão 1.5.: Do conhecimento que utiliza na sua empresa que proporção considera difícil de imitar? (classifique de 1 a 5 sendo 1 - Pouco e 5 - Muito)**

Na Figura 4.5 encontram-se as respostas obtidas através das entrevistas realizadas aos colaboradores da BIT para esta questão. É possível verificar que as o conhecimento difícil de imitar tem a mesma proporção que o restante conhecimento.



**Figura 4.5 - Avaliação da proporção de conhecimento difícil de imitar na BIT**

**Questão 1.6.: Valorize a importância que tem na sua empresa (1 – Pouco Importante e 5 – Muito Importante):**

- **Os registos, manuais e documentação:** 4 dos 8 colaboradores entrevistados atribuíram uma importância de 4 pontos à importância dada pela organização aos registos, manuais e documentação, enquanto que apenas 2 atribuíram uma importância de 5 pontos. Os restantes 2 atribuíram 3 pontos;
- **As experiências anteriores documentadas:** 4 dos entrevistados atribuíram uma 3 pontos relativamente à importância dada às experiências anteriormente documentadas, enquanto que apenas 2 atribuíram 4 pontos. Os restantes 2 atribuíram uma importância de 2 pontos;
- **A experiência individual:** no que toca à experiência de cada colaborador, 5 entrevistados atribuíram uma importância de 4 pontos enquanto que 2 atribuíram a pontuação máxima. O último colaborador entrevistado atribuiu 2 pontos.;
- **A experiência coletiva:** em termos de experiência enquanto grupo, 3 dos entrevistados atribuíram 4 pontos e 2 uma importância de 5 pontos. No entanto outros 2 entrevistados atribuíram uma importância de 3 pontos, enquanto que apenas 1 colaborador atribuiu 2 pontos;
- **Os hábitos ou rotinas de trabalho não documentados:** os resultados obtidos igualam-se aos obtidos para a experiência coletiva, ou seja, 3 colaboradores atribuíram 4 pontos,

2 atribuíram 5 e, outros 2 colaboradores, 3 pontos, sendo que só 1 colaborador atribuiu 2 pontos.

**Questão 1.7.: Valorize em que medida as seguintes afirmações refletem a situação atual da sua empresa (1 – Não em absoluto 5 – Sim, totalmente):**

- **Sabemos quem contatar quando necessitamos de informação:** aqui as respostas foram unânimes. Os 8 colaboradores entrevistados atribuíram 4 pontos a esta afirmação;
- **Sabemos onde encontrar a informação relevante:** 3 colaboradores atribuíram 4 pontos a esta afirmação. Já 4 dos 8 entrevistados dividiram-se entre os 3 e os 5 pontos, sendo que apenas 1 colaborador atribuiu 2 pontos;
- **Acedemos a fontes de informação externa:** 6 dos entrevistados atribuíram 4 pontos a esta afirmação, enquanto que 2 se dividiram entre os 2 e os 3 pontos;
- **Podemos aceder à informação a qualquer hora e em qualquer lugar:** 5 dos colaboradores entrevistados atribuíram 4 pontos enquanto que 2 atribuíram 3 pontos. O último colaborador atribuiu 2 pontos.

### **Inferências**

Como Netto (2005) inferiu nos casos de estudo múltiplos que realizou em empresas brasileiras, também é possível inferir que na BIT, assim como na Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), empresa líder mundial de mineração diversificada, não existe universalização do conceito de Gestão do Conhecimento. Como referiram os colaboradores da BIT ainda predomina a ideia de que Gestão do Conhecimento é Gestão de Informação, sendo que todos os entrevistados associaram o termo “Documentação” a Gestão do Conhecimento (ver pergunta 1.2.). Também na BIT como na CVRD se dá importância aos registos, manuais e documentação bem como à experiência individual e ao conhecimento individual.

Netto (2005) realizou ainda um caso de estudo para a PricewaterhouseCoopers (PwC), empresa que atua na prestação de serviços de auditoria, onde inferiu que existe a prática de partilha de conhecimento e onde os colaboradores têm acesso ao conhecimento certo, no momento certo. Pelas entrevistas realizadas na BIT, e à semelhança das inferências de Netto (2005) para a PwC, também é possível inferir que os colaboradores da BIT sabem contatar quem necessitam quando precisam de obter determinada informação, estando a mesma acessível em qualquer hora e em qualquer lugar.

## Grupo 2: Aprendizagem e Desenvolvimento do Conhecimento

- **Objetivo:** identificar a importância dos mecanismos de aprendizagem para a aquisição, transferência e desenvolvimento do conhecimento dentro da BIT.

**Questão 2.1.: Valorize a importância, para a sua organização, das seguintes formas de aprendizagem e incorporação de novos conhecimentos (1 – Pouco Importante e 5 – Muito Importante):**

- **O colaborador desenvolve o seu trabalho habitual:** 3 colaboradores atribuíram uma importância de 4 pontos no entanto outros 3 entrevistados também atribuíram uma importância de 3. Os restantes entrevistados dividiram-se entre os 2 e os 5 pontos;
- **O colaborador trabalha ao lado de outro mais experiente:** a grande maioria dos entrevistados (5) atribuiu uma importância de 3 pontos a esta forma de aprendizagem. Já 2 dos colaboradores entrevistados atribuíram 4 pontos e o último uma importância de 5 pontos;
- **O colaborador estuda os procedimentos através de um manual:** 3 dos entrevistados atribuíram uma importância de 3 pontos mas, outros 3 colaboradores atribuíram 4 pontos. Os restantes 2 atribuíram uma importância de 2 pontos;
- **O colaborador frequenta cursos de formação internos:** 4 dos entrevistados atribuíram a importância a pontuação máxima a esta forma de aprendizagem e incorporação de novos conhecimentos. Os restantes 4 dividiram-se entre a os 2 e os 3 pontos;
- **O colaborador frequenta cursos de formação no exterior:** os resultados obtidos foram idênticos aos obtidos para a frequência de cursos de formação internos;
- **A empresa colabora com outras empresas (alianças/partners):** apenas 1 colaborador considera a colaboração com outras empresas como muito importante enquanto forma de aprendizagem e incorporação de novos conhecimentos. Já 3 dos entrevistados atribuíram uma importância de 4 e os restantes 4 colaboradores dividiram-se entre os 2 e os 3 pontos.

**Questão 2.2.: Descreva dois mecanismos de aprendizagem utilizados pela sua organização com resultados efetivos**

**Respostas mais relevantes:**

- “Formação *on-the-job*”;
- “Formação externa”;
- “Trabalho em equipa”;
- “Ações de formação orientadas ao público alvo e com exercícios de avaliação”;
- “Produção de documentação técnica em formato *wiki*”;
- “Consulta de documentação de projetos anteriores”

## Inferências

A partir dos resultados obtidos através das entrevistas realizadas, é possível inferir que, à semelhança do que acontece na PwC segundo o estudo de Netto (2005), também na BIT existe um ambiente de troca de experiências, onde as pessoas se motivam mutuamente, trabalhando em conjunto. Os colaboradores da BIT assim como os da PwC podem ter acesso às práticas das suas organizações consultando manuais, registos e relatórios.

No que toca aos mecanismos de aprendizagem, tanto a BIT como a PwC como referido no estudo de Netto (2005), realizam *workshops* e ações de formação orientadas ao público alvo, onde participam oradores internos e externos. Em ambas as organizações é produzida documentação técnica que mais tarde pode ser consultada por outros colaboradores. No caso da CVRD, Netto (2005) referiu a aplicação de ERP (*Enterprise Resources Planning*) como gerador de aprendizagem. No caso da BIT foi referido o uso de um *software* designado de *Confluence*<sup>2</sup>, que permite algumas funcionalidades tais como a criação de tarefas pessoais ou em equipa, o planeamento de projetos e eventos, funcionando ainda como um fórum de discussão entre os colaboradores

---

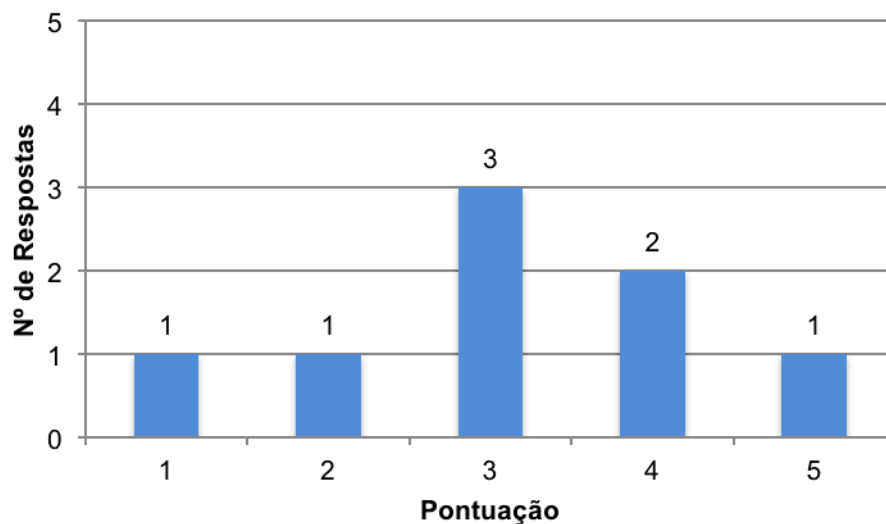
<sup>2</sup> *Confluence* é um *software* de colaboração em equipa, escrito em JAVA e usado maioritariamente por organizações, comercializado pela Atlassian (Wikipédia)

### Grupo 3: Contexto Organizacional

- **Objetivo:** identificar a situação e influência do contexto organizacional nas iniciativas destinadas a gerir o conhecimento na organização.

**Questão 3.1.: Valorize em que medida as seguintes afirmações refletem a situação atual da sua organização (1 – Não em absoluto 5 – Sim, totalmente):**

- **A sua organização fomenta a geração de novas ideias e soluções:** 4 dos colaboradores entrevistados atribuíram 4 pontos a esta afirmação; 3 atribuíram 3 pontos e apenas 1 colaborador concordou totalmente com esta afirmação;
- **A sua organização promove a colaboração e o intercâmbio de novos conhecimentos:** para esta afirmação, 4 dos entrevistados atribuíram 4 pontos, 3 atribuíram 3 pontos e apenas 1 colaborador atribuiu 2 pontos;
- **O trabalho em equipa é uma prática habitual na organização:** 5 dos entrevistados atribuíram uma pontuação de 4 pontos para esta afirmação e apenas 1 colaborador atribuiu 5. Os restantes 2 atribuíram 3 pontos;
- **A aprendizagem é valorizada podendo ser critério de promoção/recompensa:** 6 dos colaboradores entrevistados dividiram-se entre os 3 e os 4 pontos relativamente a esta afirmação, enquanto que os restantes 2 atribuíram 2 pontos;
- **Partilhamos conhecimento com agentes externos à organização:** 4 dos entrevistados atribuíram 3 pontos a esta afirmação enquanto que 3 atribuíram 4 e apenas 1 atribui 2 pontos;
- **A proteção do conhecimento é considerada importante para evitar imitações:** 3 colaboradores atribuíram 3 pontos a esta afirmação enquanto que outros 3 colaboradores se dividiram entre os 1, os 2 e os 5 pontos. Os restantes 2 colaboradores atribuíram 4 pontos;
- **Quem partilha conhecimento é recompensado:** 4 dos entrevistados atribuíram 3 pontos no que toca à recompensa pela partilha de conhecimento na organização. Já 2 colaboradores atribuíram 2 pontos e os restantes dividiram-se entre os 1 e os 4 pontos;
- **Os processos de gestão do conhecimento fazem parte dos processos críticos da organização:** 3 dos 8 colaboradores entrevistados atribuíram 3 pontos enquanto que outros 3 se dividiram entre os 1, os 2 e os 5 pontos. Os restantes 2 colaboradores atribuíram 4 pontos. No Figura 4.6 é ilustrada a pontuação dada pelos colaboradores.



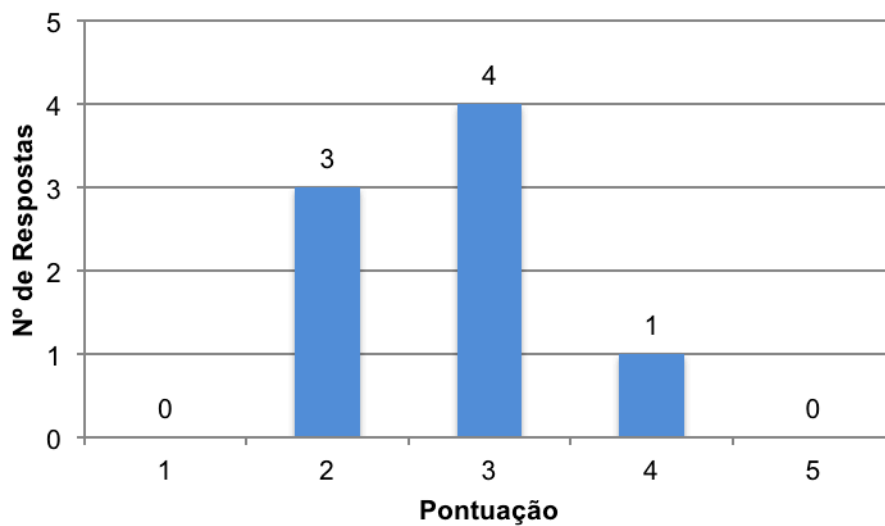
**Figura 4.6** – Pontuação relativa à última afirmação da Questão 3.1

**Questão 3.2.:** Na sua opinião quais são os dois aspetos culturais e organizacionais mais importantes para garantir a concretização e a efetividade das iniciativas destinadas a gerir o conhecimento na sua organização:

- “Multidisciplinarietà”;
- “Empenho da gestão de topo”;
- “Proteção do conhecimento”;
- “Documentação”;
- “Abertura e vontade de partilhar informação”;
- “A responsabilidade sobre a documentação técnica é partilhada pelas várias equipas”;
- “Confiança”;
- “Reconhecimento da formação como elemento-chave e vantagem competitiva”

**Questão 3.3.:** Na sua opinião, a sua organização dispõe de indicadores adequados para avaliar a gestão do conhecimento (1 – Não em absoluto 5 – Sim, totalmente)?

Na Figura 4.7 resumem-se as respostas obtidas durante as entrevistas efetuadas aos colaboradores relativamente à questão da existência de indicadores adequados para avaliar a gestão do conhecimento dentro da organização em estudo.



**Figura 4.7** – Existência de Indicadores de avaliação da GC na BIT

**Questão 3.4.: Identifique duas dificuldades específicas na implementação da gestão do conhecimento na sua organização**

**Respostas mais relevantes:**

- “Falta de tempo e verba”;
- “Segmentação do conhecimento”;
- “Falta de formação dos recursos humanos”;
- “Falta de uniformização da qualidade da informação”;
- “Comunicação interna”;
- “Relevância”

## **Inferências**

Um dos fatores facilitadores à aplicação desta prática referidos por Netto (2005) nos seus casos de estudo múltiplos é o da cultura de incentivo para a partilha de ideias. Netto (2005) referiu que tanto a PwC como a CVRD apresentam um ambiente propício à partilha de conhecimento. Na BIT, aquando das entrevistas realizadas, a grande maioria dos colaboradores confirmou que a organização fomenta a geração de novas ideias e soluções. Netto (2005) refere também que nas empresas onde o seu estudo foi realizado existe uma recompensa pela partilha de conhecimento, sendo essa recompensa transmitida em reconhecimento profissional e progresso na carreira, como no caso da PwC. Ao analisar a BIT é possível inferir que este tipo de recompensas ainda não está bem implementado uma vez que apenas um dos colaboradores concordou com a afirmação.

No que toca aos aspetos culturais e organizacionais para a concretização das iniciativas de gestão do conhecimento, os colaboradores da BIT vão de encontro ao que os colaboradores da PwC e da CVRD referiram no estudo de Netto (2005): empenho da gestão de topo. Na CVRD existe a perceção da importância desta prática para a competitividade da organização e na PwC existe apoio por parte da direção para a aplicação desta prática, sendo que a consideram como parte integrante do processo estratégico da empresa. No caso da BIT ainda há muito trabalho a fazer para que a Gestão do Conhecimento possa fazer parte dos processos críticos da organização, como referem os colaboradores.

Em relação aos fatores que de alguma forma dificultam a aplicação da Gestão do Conhecimento em contexto organizacional, segundo os colaboradores da BIT, prendem-se com a falta de tempo e verba, falta de formação dos recursos humanos e a própria comunicação interna, entre outros. Também Netto (2005) evidenciou estes fatores nas empresas onde aplicou o seu estudo. Na CVRD existem prazos apertados para a tomada de decisão, o que torna impraticável esta prática. Os colaboradores referem ainda que é necessário que haja uma maior atenção e desenvolvimento desta prática no seio da organização pois ainda existem pessoas com falta de conhecimento no assunto, o que vai ao encontro do inferido por Netto (2005) na PwC. O autor referiu que existia ainda alguma reserva no que toca à partilha de determinadas informações, complicando a comunicação interna.



#### Grupo 4: Práticas de Gestão do Conhecimento

- **Objetivo:** identificar e avaliar a importância das práticas e ferramentas da gestão do conhecimento na BIT.

**Questão 4.1.: Na sua opinião, a sua organização está a gerir o conhecimento de forma adequada (1 – Não em absoluto 5 – Sim, totalmente)?**

A Figura 4.8 serve de ilustração à opinião dos colaboradores relativamente à forma como o conhecimento é gerido na organização.

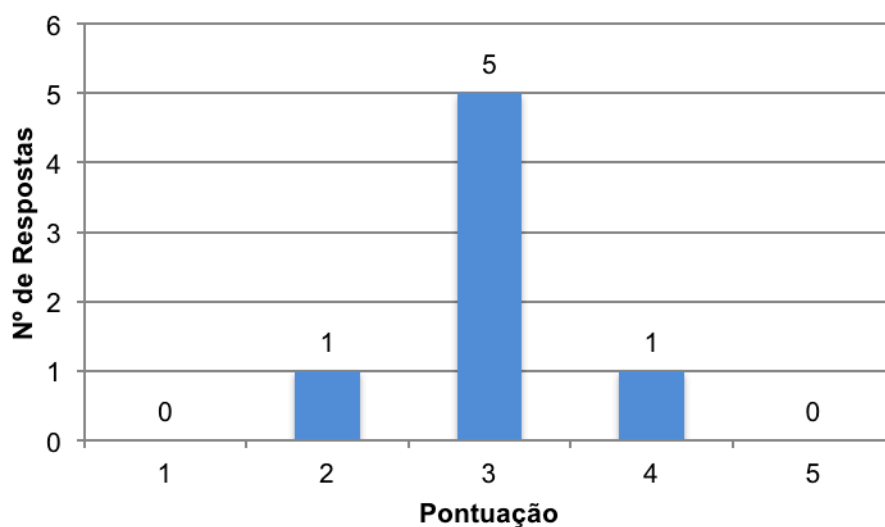


Figura 4.8 - Opiniões relativamente à boa gestão do conhecimento na BIT

**Questão 4.2.: Valorize a importância que, na sua organização, têm as seguintes práticas e ferramentas de gestão do conhecimento (1 – Pouco Importante e 5 – Muito Importante):**

- **Intercâmbio de conhecimento/experiências:** 6 dos colaboradores entrevistados dividiram-se entre os 3 e os 4 pontos. Já os restantes 2 atribuíram 2 pontos;
- **Retenção de conhecimento existente em rotinas organizacionais:** para esta prática, as opiniões dividiram-se entre os 2 e os 3 pontos;
- **Utilização de mapas de conhecimento:** 4 dos 8 colaboradores entrevistados atribuíram 3 pontos enquanto que apenas 1 atribuiu 4 pontos. Dos restantes colaboradores, 2 atribuíram 1 ponto e apenas 1 atribuiu 2 pontos;
- **Distribuição de conhecimento através de documentação:** 3 colaboradores atribuíram 4 pontos enquanto que apenas 1 atribuiu 5 pontos. 2 colaboradores atribuíram 3 pontos. Os restantes dividiram-se entre 1 e 2 pontos;
- **Atualização frequente de manuais com vista a criar boas práticas:** apenas 1 colaborador considerou esta prática como muito importante na organização. 3 atribuíram 4 pontos enquanto que os restantes 4 se dividiram entre os 2 e os 3 pontos;

- **Realização de inquéritos de satisfação a clientes:** a grande maioria (5) atribuiu 4 pontos enquanto que apenas 1 colaborador atribuiu 2 pontos. Os restantes 2 colaboradores atribuíram 3 pontos;
- **Registo e partilha de lições aprendidas:** 5 dos colaboradores entrevistados atribuíram 3 pontos relativamente à importância que esta prática tem para a BIT enquanto que 2 colaboradores atribuíram 4 pontos. Apenas 1 colaborador referiu que o registo e a partilha de lições aprendidas são pouco importantes para a organização;
- **Realização de eventos regulares junto dos colaboradores para gerar novas ideias:** metade dos entrevistados atribuiu 2 pontos, havendo ainda 2 colaboradores a referirem que a realização de eventos para geração de novas ideias é pouco importante. Os restantes 2 colaboradores dividiram-se entre os 3 e os 4 pontos.

**Questão 4.3.: Descreva resumidamente a iniciativa mais relevante de Gestão do Conhecimento que se realizou ou se está a realizar na sua organização.**

**Respostas mais relevantes:**

- “Introdução do *Confluence*”
- “Registo de lições aprendidas”;
- “Formação sobre ferramentas de qualidade”;

### **Inferências**

Através das entrevistas realizadas e da pesquisa sobre a BIT foi possível inferir que, à semelhança do que Netto (2005) inferiu no caso da Siemens, existem condições dentro da organização para capacitar os colaboradores para fomentar a geração, a partilha, a retenção e a aplicação do conhecimento.

No que toca a iniciativas de Gestão do Conhecimento, nota-se um ligeiro “atraso” da BIT relativamente ao que Netto (2005) expõe da Siemens. A Siemens apresenta um macroprocesso de gestão do conhecimento em várias etapas, tendo, em 2000, criado um CKM (*Corporate Knowledge Management*), responsável pela definição de políticas e formação do conselho administrativo. Apesar das diferenças sentidas entre a BIT e a Siemens, existe um ponto em comum: a implementação de estratégias de Gestão de Conhecimento. A BIT introduziu o *Confluence* enquanto que a Siemens introduziu o SMS (*Siemens Management System*) como suporte fundamental da Gestão do Conhecimento.

## Questões Abertas

- **Objetivo:** As próximas seis questões destinaram-se a perceber um pouco melhor a opinião de cada colaborador sobre o que é Gestão de conhecimento. Com este tipo de questões pretendeu-se que os colaboradores se exprimissem de uma forma mais aberta e informal do que se havia algo conseguido fazer nas questões anteriores.

### 1. O que entende por Gestão do Conhecimento? Acha que é um conceito que na sua organização revela consenso no que respeita à sua definição?

Ao entrevistar os colaboradores notou-se que não existe um consenso quando à definição de Gestão do Conhecimento, apesar de haver colaboradores a referirem a existência de “esforços para a uniformização” da prática na BIT. Alguns colaboradores referiram-se a Gestão do Conhecimento como “partilha de informação”, “troca de informação entre equipas”. Outros, definiram Gestão do Conhecimento como a “sistematização do conhecimento gerado através de documentação” e como a “implementação de políticas que permitem facilitar a passagem do conhecimento” entre os vários colaboradores;

### 2. Na sua perspetiva a BIT faz a Gestão do Conhecimento? Se sim, como é feita essa gestão?

As respostas a esta questão foram unânimes. Todos os colaboradores afirmam que é feita gestão do conhecimento na BIT apesar de referirem que “ainda há muito para fazer”. Referem ainda a “falta de visibilidade” desta prática na organização exemplificando com a existência de um “requisito para documentar mas não como documentar”. A forma como é feita resume-se a “formações, ferramentas web (*Confluence*) e documentação em manuais”;

### 3. Quais as atividades com maior impacto na vossa organização? As pessoas que fazem parte dessas atividades trocam informações entre os restantes colaboradores ou restringem-se ao departamento em causa?

No que toca a atividades com maior impacto na BIT, os colaboradores referiram o “desenvolvimento de projetos” e a “instalação e manutenção dos equipamentos”. A troca de informação entre colaboradores é referida como “muito contida”, restringindo-se ao departamento em causa. Além disso, foi referido que esta troca de informação não segue qualquer norma, ficando “ao critério de cada colaborador a forma como é trocada a informação”;

### 4. Quais os benefícios que a aquisição de conhecimento e que a transferência de conhecimento trazem para a BIT?

Os benefícios referidos pelos colaboradores entrevistados que advêm da aquisição e da transferência de conhecimento são concordantes num aspeto: tempo. Alguns referiram “poupança de tempo” como um dos benefícios enquanto outros falaram numa “maior agilidade de resposta” ou até mesmo “aceleramento de processos”. Outros benefícios referem-se a “uniformização,

reconhecimento e partilha” e “aquisição de novos clientes”. Houve ainda quem referisse benefícios no que toca à eficiência, afirmando que a aquisição e a transferência de conhecimento permitem “ganhos em eficiência” permitindo que a BIT possa “canalizar recursos para novos desafios”;

**5. De que modo, acredita, poderá a Gestão do Conhecimento contribuir para a competitividade da sua organização?**

Os colaboradores da BIT acreditam que a gestão do conhecimento pode contribuir e “bastante” para a competitividade da organização através de, por exemplo, “redução de custos”. Afirmam ainda que a Gestão do Conhecimento é “um dos pilares que garante resultados incrementais e sistemáticos”, permitindo que a BIT “cresça alinhada à estratégia definida”;

**6. Por fim, o que acha que pode ou deve ser melhorado dentro da temática da Gestão do Conhecimento?**

A entrevista terminou com a opinião dos colaboradores sobre o que poderia ou deveria ser melhorado na BIT dentro da temática em estudo. Alguns colaboradores referiram que se deve “dar mais importância ao assunto”, outros afirmaram que “formação no assunto” seria uma mais valia. Houve ainda quem referisse que se deveria “uniformizar e definir com mais clareza os objetivos” a alcançar com esta prática. Por fim, sugeriram que se criassem “mecanismos de consulta de informação mais ergonómicos”.

#### **4.2 Conclusão do Caso de Estudo**

Ao contrário do que Maia (2011) concluiu no caso de estudo sobre a integração da Gestão do Conhecimento nos processos empresariais, verifica-se que na Brisa Inovação e Tecnologia existe a preocupação por parte da gestão em ter acesso ao conhecimento individual promovendo a colaboração e o intercâmbio de conhecimentos e experiências. Assim como Costa (2013) concluiu nos seus casos de estudo sobre a eficaz gestão do conhecimento em PMEs portuguesas, também na BIT o clima organizacional é propício a uma gestão do conhecimento eficiente.

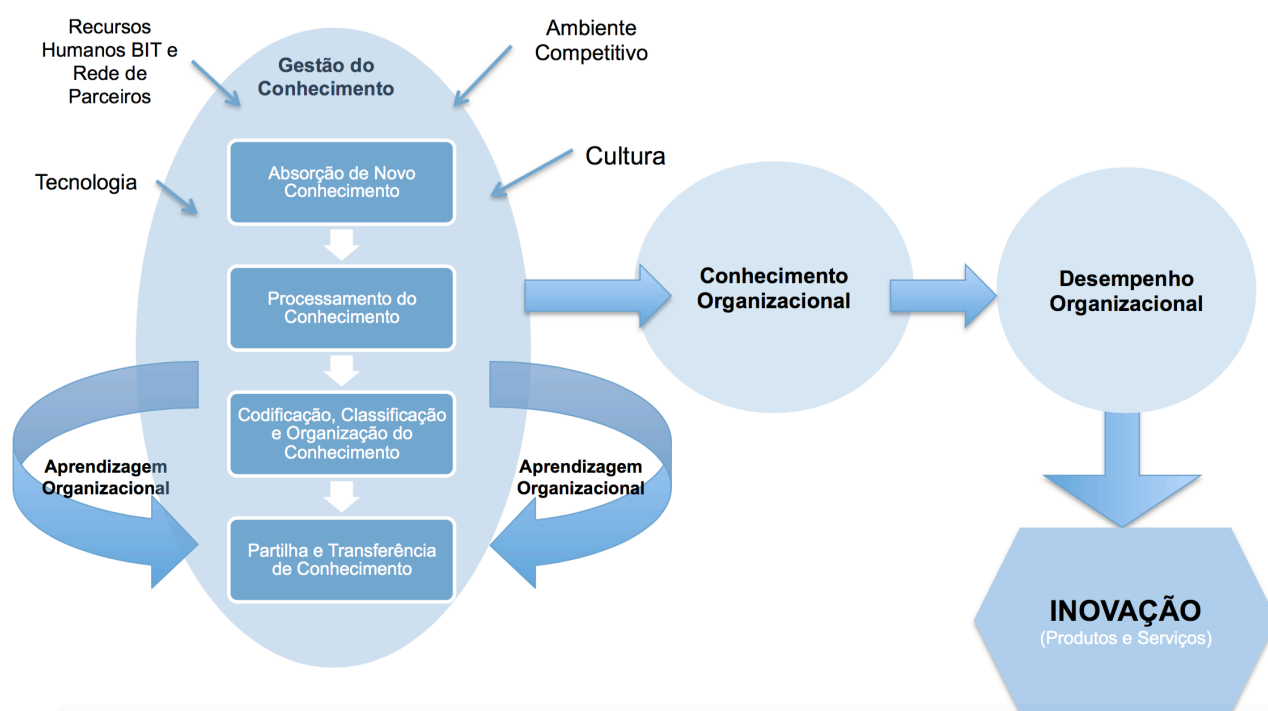
Como concluiu Costa (2013), a ausência de um maior envolvimento com a temática estava relacionada com a falta de conhecimento e de tempo por parte dos colaboradores. Também os colaboradores da BIT referiram esses dois pontos como principal entrave a uma gestão do conhecimento mais eficiente.

Utilizando ainda as conclusões do trabalho de Costa (2013), conclui-se que as PMEs portuguesas consideram a Gestão do Conhecimento fundamental para a criação de vantagem competitiva, como identificado por Cabrita (2009). Também na BIT são reconhecidos os diversos benefícios de que uma correta gestão do conhecimento traz para o seio da organização, havendo um envolvimento completo de todos os quadros da empresa na aplicação das práticas de Gestão do Conhecimento dentro da mesma, facto que também Costa (2013) concluiu.

### 4.3 Proposta de *framework* de inovação para a BIT

A *framework* proposta, apresentada na Figura 4.3, teve por base os processos de GC detalhados em 2.1.7. Aliando esses processos à análise efetuada à BIT surge a *framework* proposta.

Os *inputs* para a GC seriam os próprios recursos humanos da BIT e a sua rede de parceiros e também o ambiente competitivo onde a organização se insere. Através destes *inputs* dá-se a absorção de novo conhecimento que irá ser processado para logo ser codificado, classificado e organizado de modo a que seja possível a sua partilha e transferência. Estes processos resultam em aprendizagem organizacional que se irá tornar, também, num *input* pois é através da mesma que novos métodos se irão incorporar na organização. Uma vez feita a partilha e transferência do conhecimento e a organização ter “aprendido”, este conhecimento transforma-se em conhecimento organizacional, sendo aplicado no desempenho organizacional. Através de uma melhoria no desempenho organizacional torna-se possível inovar tanto em produtos como em serviços, como é o caso da BIT.



**Figura 4.9 - Framework de Inovação proposta**

(elaboração própria)



# 5 Conclusão

## 5.1 Conclusões

Após as diversas pesquisas realizadas ao longo do desenvolvimento deste trabalho chega-se à conclusão de que a Gestão do Conhecimento ainda é algo que não se encontra bem definido no seio das organizações. Conclui-se ainda que o termo “gestão do conhecimento” é muitas vezes confundido com o termo “gestão da informação” é o que mais se entende como Gestão do Conhecimento pelos funcionários de uma qualquer empresa. Verifica-se que a transição da gestão da informação para a gestão do conhecimento é, fundamentalmente, uma questão estratégica. O envolvimento da gestão de topo é crucial neste processo, devendo envolver todos os membros da organização. A GC deve, pois, ser vista como “aproveitamento dos recursos intelectuais presentes nos funcionários” (Maia, 2011:56).

Apesar do crescente interesse em aplicar esta prática como estratégia para a criação de uma vantagem competitiva sustentável, ainda são diversas as empresas que não a aplicam corretamente. O conceito de Gestão do Conhecimento é multidisciplinar mas com enfoque nas pessoas e na tecnologia mas a implementação dum programa com vista ao seu desenvolvimento pode ser uma tarefa complexa e repleta de desafios, que normalmente inclui os seguintes aspetos:

- A cultura organizacional e a partilha de conhecimento;
- Medidas para combater a relutância em partilhar informação e conhecimento;
- Ajustamento dos sistemas de recompensa para reconhecer a partilha de conhecimento e os contributos das equipas;
- Assegurar que o conceito é bem entendido por todos;
- Prevenir a utilização excessiva e por vezes exclusiva de tecnologia;
- Evitar o excesso de informação não tratada;
- Desenvolver uma cultura de aprendizagem coletiva
- Ajustamento do tempo individual ao tempo da organização.

No que toca à organização em análise, é possível concluir que a Brisa Inovação e Tecnologia valoriza a Gestão do Conhecimento como vetor fundamental para a inovação. O valor da Gestão do Conhecimento relaciona-se diretamente com a eficácia com que o conhecimento gerido permite aos elementos da organização lidar com as situações no dia a dia, concebendo e criando o seu futuro. Desde a uniformização de processos à possibilidade de alocação de recursos a novos desafios, a Gestão do Conhecimento tem beneficiado a BIT.

Ao analisar a BIT conclui-se ainda que, para inovar em produtos, serviços, e ideias, é necessário:

- Uma elevada capacidade de aprendizagem;
- Uma alta capacidade de gestão do capital intelectual;
- Uma alta capacidade de criar dinamicamente redes de pessoas criativas;

## **5.2 Principais Contributos**

Ao finalizar este estudo foi possível perceber quais os principais contributos de um trabalho deste género para a organização em análise.

Um dos principais contributos foi a verificação da maturação da GC dentro da BIT. Através dos resultados obtidos a organização consegue identificar oportunidades de melhoria bem como os seus pontos fortes relativamente a esta temática.

Outro dos contributos foi, sem dúvida, o da criação de um instrumento de medida. Com o guião de entrevista realizado pelo autor, a organização pode monitorizar o estado das práticas e ferramentas da GC e auscultar a opinião dos seus colaboradores para perceber o que de melhor faz ou o que poderá vir a melhorar.

Por último, a proposta de *framework*. A *framework* de inovação proposta poderá vir a tornar-se o ponto de partida para a melhor aplicação de um programa de Gestão do Conhecimento dentro da Brisa Inovação e Tecnologia.

## **5.3 Limitações do Estudo**

A grande limitação deste estudo prende-se com o facto de uma empresa não ser estatisticamente representável assim como o número de colaboradores entrevistados não ser representativo de toda a organização. Assim, o resultado da pesquisa é restrito à Brisa Inovação e Tecnologia, não havendo a possibilidade de aplicação das conclusões a outras empresas do mercado.

Existe ainda a limitação associada ao tempo necessário à observação e identificação de práticas de gestão do conhecimento, aspeto incompatível com o tempo subjacente ao desenvolvimento de uma dissertação de mestrado. A Gestão do Conhecimento é um tema que exige um tempo alargado de permanência das organizações, observando com maior profundidade toda a dinâmica da prática em contexto organizacional.



Uma outra limitação prende-se com a não inclusão, no guião de entrevistas, de todos os elementos que numa organização conduzem a gestão do conhecimento como seja o leque alargado de processos que dirigem o conhecimento na organização (e.g. aquisição, desenvolvimento, distribuição, utilização e retenção), a tecnologia e a estrutura organizacional.

Quanto à escolha da utilização de um caso de estudo e apesar das diversas críticas que podem ser feitas ao mesmo, esta metodologia tem tido larga aplicação, nomeadamente quando se trata de estudar fenómenos complexos, “onde o conhecimento que existe é insuficiente para permitir a preposição de questões causais ou quando um fenómeno não pode ser estudado fora do seu contexto” (Bonoma, 1985:207). Por sua vez, Gerring (2007:20) defende que “um estudo de caso pode ser entendido como o estudo intensivo de um único caso em que o objetivo deste é lançar luz sobre uma classe maior de casos, que constitui a população”.

Quanto ao tratamento dos dados e à escolha da técnica de análise de conteúdo, alguns autores como Thompson (1995), citado por Mozzato e Grzybovsky (2011), referem a falta de neutralidade do pesquisador como uma limitação. Mozzato e Grzybovsky (2011) referem ainda uma limitação indicada por Flick (2009): a falta de profundidade na análise.

Por último, existe a limitação por parte do autor deste caso de estudo. A falta de capacidade de análise de todos os aspetos envolvidos na Gestão do Conhecimento foi amenizada através de frequentes discussões com a orientadora da dissertação, dos contactos com a empresa analisada e a incessante pesquisa de literatura da temática em estudo.

#### **5.4 Pistas para investigação futura**

Sendo a Gestão do Conhecimento um tema tão complexo e que abrange diversas áreas existem diversos caminhos a percorrer.

Os resultados deste estudo podem ser o ponto de partida para uma análise mais aprofundada da Gestão do Conhecimento, não só na Brisa Inovação e Tecnologia como também nas restantes empresas do Grupo Brisa. Entrevistar e/ou inquirir mais colaboradores será uma mais valia para trabalhos futuros nesta temática pois irá permitir a recolha de diferentes opiniões e perceções acerca da Gestão do Conhecimento.

Outro ponto com elevado interesse para um estudo futuro seria o de como a Gestão da Informação está a interferir, positiva ou negativamente, com a Gestão do Conhecimento, uma vez que se pôde concluir que a Gestão do Conhecimento ainda é considerada Gestão da Informação.



# Referências Bibliográficas

Abrantes, A. (2013). *Contributos para a compreensão das dimensões e características do capital intelectual valorizadas por uma empresa líder no sector dos seguros em Portugal*. Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa – Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal.

Akram, K., Siddiqui, S. H., Nawaz, M. A., Ghauri, T. A., & Cheema, A. K. H. (2011). Role of knowledge management to bring innovation: An integrated approach. *International Bulletin of Business Administration*, 11, ISSN 1451-243X, pp. 121-134.

Argyris, C.R., & Schön, D.A. (1996). *Organizational Learning II – Theory, method and practice*. Reading Massachussets, Addison-Wesley.

Bardin, I. (1994). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições Setenta.

Basto, V.E.N.F. (2003). *Gestão do conhecimento como vantagem competitiva das organizações*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal.

Bonoma, T. (1985). *Case research in marketing: Opportunities, problems and a process*. Journal of Marketing Research, Vol. 22, No. 2 (May 1985), pp. 199-208.

Brisa – Auto-estradas de Portugal, S.A. (2009). Atividade Empresarial [em linha]. *Brisa Website*. Acedido Maio 10, 2015, em <http://www.brisa.pt/PresentationLayer/homepage.aspx>.

Brisa Inovação e Tecnologia, S.A. (2011). Brisa innovation: Mobility built by technology [em linha]. *Brisa Inovação*. Acedido Fevereiro 18, 2015, em <http://www.brisainovacao.pt/pt>.

Cabrita, M. R. (2009). *Capital intelectual e desempenho organizacional*. Lisboa: Lidel.

Cabrita, M.R., Cruz-Machado, V., & Grilo, A. (2010). Leveraging knowledge management with the balanced scorecard. In *Proceedings of International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, Macau, 7-10 dezembro.

Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business Press.

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. & West, J. (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press.

Costa, R. F. O. (2013). *Estudos de caso sobre a eficaz gestão do conhecimento em PMEs portuguesas*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal.

Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge – How organizations manage what they know*; Boston: Harvard Business School Press.

Drucker, P. (1993). *Post-capitalist Society*. Oxford: Butterworth-Heinemann, Ltd.

Fiol, C.M., & Lyles, M.A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, Vol. 10 No. 4, pp. 803-13.

Gaspar, M. E . N. (2012). *A gestão do capital humano como alavanca da inovação*. Dissertação de Mestrado, ISCTE Business School – Instituto Universitário de Lisboa, Portugal.

Gerring, J. (2007). *The case study method: Principles and practices*. Cambridge University Press.

Gibson, D.V., Heito, M. V., & Ibarra-Yunez, A. (2005). *Learning and knowledge for the network society*. Purdue University Press.

Huber, G. (1991). Organizational learning: contributing processes and the literatures. *Organizational Science*, Vol. 2, pp. 88-115.

Kane, A. A., Argote, L., & Levine, J. M. (2005). Knowledge transfer between groups via personnel rotation: Effects of social identity and knowledge quality. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, Vol 96 No 1, pp 56-71.

Koenig, M. E. D., (1997). Intellectual capital and how to leverage it. *The Bottom Line*, Vol. 10 Iss: 3, pp.112 – 118.

Lopes, Mariana (2008). *O modelo da inovação aberta: serão os países de desenvolvimento tecnológico intermédio, diferentes dos países de fronteira?*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Portugal.

Maia, V. (2011). *Gestão do Conhecimento. A gestão do conhecimento integrada nos processos empresariais*. Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto – Instituto Politécnico do Porto, Portugal.

Marquardt, M. (1996), *Building the Learning Organization*. New York: McGraw-Hill.

Mozzato, A. R., & Grzybovski, D. (2011). Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: Potencial e Desafios. *RAC*. 15 (4), pp. 731-747.

Murteira, M. (2004). *Economia do conhecimento*. Quimera Editores, Lda.

Netto, J. P S. (2005). *Institucionalização da gestão do conhecimento nas empresas: Estudos de caso múltiplos*. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo, Brasil.

Neves, A., & Silva, R. (2003). *Gestão de empresas na era do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Nguyen, T. N. Q. (2010). *Knowledge management capability and competitive advantage: An empirical study of Vietnamese enterprises*. Ph.D. Thesis, Southern Cross University, Lismore, NSW.

Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*. 69 (6), pp. 96-104.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company. How japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press, Inc.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (1996). *The knowledge-based economy. 1996 Science, technology and industry Outlook*. Paris: OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (2005). *Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. (3ª Ed.). Paris: OCDE.

Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. (1991), *The Learning Company: A Strategy for Sustainable Development*, McGraw-Hill, Maidenhead.

Pinheiro, J. B. (2007). *Capital intelectual e gestão do conhecimento*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Portugal.

Polanyi, Michael (1966). *The Tacit Dimension*, London: Routledge & Kegan Paul.

Porter, M. E., (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. California: Free Press.

Ruas, R., Antonello, C., & Boff, L. (2005). *Os novos horizontes de gestão: Aprendizagem organizacional e competências*. Bookman.

Santos, C. A. S. (2013). *Proposta de alinhamento do balanced scorecard com a gestão do conhecimento para a empresa Foundation Brakes Portugal S. A.*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

Senge, P. M., (1990). *The fifth discipline*. New York: Doubleday.

Senge, P. M., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., & Dutton, J. (2012). *Schools that learn (updated and revised): A fifth discipline fieldbook for educators, parents, and everyone who cares about education*. New York: Crown Business.

Sequeira, B. (2008). Aprendizagem organizacional e a gestão do conhecimento: Uma abordagem multidisciplinar. *VI Congresso Português de Sociologia. Mundos Sociais: Saberes e Práticas*, 497.

Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2013). Análise de conteúdo: Exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade*. Brasília, Brasil.

Silva, A. R., (2011). *Análise da relação entre a gestão do conhecimento e o ambiente de inovação em uma instituição de ensino profissionalizante*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Silva, A. W. L. (2014). *Governança de sistemas de indicadores de sustentabilidade em processos de avaliação ambiental estratégica sob mediação da gestão do conhecimento*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Stake, R. (1995). *The art of case study research*. London: Sage Publications.

Steiner, G., & Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: An innovative approach for solving complex, real-world problems. *Journal of Cleaner Production*, v.14, 2006.

Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

Teece, D. J. (2000). *Managing Intellectual Capital*. New York: Oxford University Press.

Wainwright, C. (2011). Knowledge management: Aspects of knowledge. Originally published in *Management Services Journal* (November 2001).

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge management foundations: Thinking about thinking - how people and organizations create, represent, and use knowledge*. Arlington, TX: Schema Press.

Yin, R. (1993). *Applications of case study research*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing

Yin, R. (2003). *Case study research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publishing

Zaim, H., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). Performance of knowledge management practices: A causal analysis. *Journal of Knowledge Management*, 10 (6), ISSN 1367-3270, pp. 54-67

Zorrinho, C. (1995) *Gestão da informação: Condição para vencer*. Lisboa: Presença



# Anexos

## Anexo I – Guião da Entrevista

- Em primeiro lugar agradecemos a sua participação neste trabalho de investigação.
- É importante que responda a todas as questões; Para a maioria delas não existe uma resposta correta ou uma resposta incorreta; queremos apenas conhecer a sua opinião.
- É melhor uma resposta aproximada do que uma resposta em branco; Agradecemos a sinceridade e objetividade das suas respostas.
- As suas respostas serão tratadas com absoluta confidencialidade. Os resultados serão apresentados de forma agregada.

### 1. Gestão do Conhecimento

O objetivo desta secção é identificar a sua perceção acerca da importância do conhecimento e da sua gestão na sua organização

1.1. Resuma em três expressões o que lhe sugere o tópico “Gestão do Conhecimento”

1.2. A que associa o termo “Gestão do Conhecimento” na sua organização?

(selecione os três itens mais relevantes para si)

Pessoas \_\_\_\_\_ Documentação \_\_\_\_\_ Formação \_\_\_\_\_

Tecnologia \_\_\_\_\_ Patentes \_\_\_\_\_

Inovação \_\_\_\_\_ Cultura \_\_\_\_\_

1.3. Na sua opinião quais poderiam ser os dois principais objetivos de uma adequada Gestão do Conhecimento na sua empresa?

1.4. Indique dois exemplos de conhecimento que sejam difíceis de imitar fora da sua empresa

1.5. Do conhecimento que utiliza na sua empresa que proporção considera difícil de imitar  
(classifique de 1 a 5 sendo 1-Pouco e 5-Muito)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1.6. Valorize a importância que tem na sua empresa:

(1-Pouco importante; 5-Muito importante)

- Os registos, manuais e documentação	1	2	3	4	5
- As experiências anteriores documentadas	1	2	3	4	5
- A experiência individual	1	2	3	4	5
- A experiência coletiva	1	2	3	4	5
- Os hábitos ou rotinas de trabalho não documentadas	1	2	3	4	5

1.7. Valorize em que medida as seguintes afirmações refletem a situação atual da sua organização:

(1- Não, em absoluto; 5-Sim, totalmente)

- Sabemos quem contactar quando necessitamos de informação	1	2	3	4	5
- Sabemos onde encontrar a informação relevante	1	2	3	4	5
- Acedemos a fontes de informação externa	1	2	3	4	5
- Podemos aceder à informação a qualquer hora e em qualquer lugar	1	2	3	4	5

## 2. Aprendizagem e Desenvolvimento do Conhecimento

O objetivo desta secção é identificar a importância dos mecanismos de aprendizagem na sua organização. Como se adquire, transfere e desenvolve conhecimento na sua organização.

2.1. Valorize a importância, para a sua organização, das seguintes formas de aprendizagem e incorporação de novos conhecimentos:

- O colaborador desenvolve o seu trabalho habitual

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- O colaborador trabalha ao lado de outro mais experiente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



- O colaborador estuda os procedimentos através de um manual

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- O colaborador frequenta cursos de formação internos

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- O colaborador frequenta cursos de formação no exterior

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- A empresa colabora com outras empresas (alianças/partners)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2.2. Descreva dois mecanismos de aprendizagem utilizados pela sua organização com resultados efetivos

### 3. Contexto Organizacional

O objetivo desta secção é identificar a situação e a influência do contexto organizacional nas iniciativas destinadas a gerir o conhecimento na sua organização.

3.1. Valorize em que medida as seguintes afirmações refletem a situação atual da sua organização:

(1-Não, em absoluto; 5-Sim, totalmente)

- A sua organização fomenta a geração de novas ideias e soluções

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- A sua organização promove a colaboração e o intercâmbio de conhecimentos

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- O trabalho em equipa é uma prática habitual na organização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- A aprendizagem é valorizada podendo ser critério de promoção/recompensa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Partilhamos conhecimento com agentes externos à organização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- A proteção do conhecimento é considerada importante para evitar imitações

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Quem partilha conhecimento é recompensado

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Os processos de gestão do conhecimento fazem parte dos processos críticos da organização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.2. Na sua opinião quais são os dois aspetos culturais e organizacionais mais importantes para garantir a concretização e a efetividade das iniciativas destinadas a gerir o conhecimento na sua organização

3.3. Na sua opinião, a sua organização dispõe de indicadores adequados para avaliar a gestão do conhecimento (1- Não, em absoluto; 5- Sim, totalmente)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.4. Identifique duas dificuldades específicas na implementação da gestão o conhecimento na sua organização.

#### 4. Práticas de Gestão do Conhecimento

O objetivo desta secção é identificar e avaliar a importância das práticas e ferramentas da gestão do conhecimento na sua organização.

4.1. Na sua opinião, a sua organização está a gerir do conhecimento de forma adequada (1- Não, em absoluto; 5- Sim, totalmente)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2 Valorize a importância que, na sua organização, têm as seguintes práticas e ferramentas de

gestão do conhecimento (1-Pouco importante; 5-Muito importante)

4.2.1. Intercâmbio de conhecimento/experiências

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.2. Retenção de conhecimento existente em rotinas organizacionais

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.3. Utilização de mapas de conhecimento

4.2.4. Distribuição de conhecimento através de documentação

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.5. Atualização frequente de manuais com vista a criar boas práticas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.6. Realização de inquéritos de satisfação a clientes

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.7. Registo e partilha de lições aprendidas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.2.8. Realização de eventos regulares junto dos colaboradores para gerar novas ideias

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.3. Descreva resumidamente a iniciativa mais relevante de Gestão do Conhecimento que se realizou ou se está a realizar na sua organização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### Questões Abertas

1. O que entende por Gestão do Conhecimento? Acha que é um conceito que na sua organização haja consenso no que respeita à sua definição?
2. Na sua perspetiva a BIT faz a Gestão do Conhecimento? Se sim, como é feita essa gestão?
3. Quais as atividades com maior impacto na vossa organização? As pessoas que fazem parte dessas atividades trocam informações entre os restantes colaboradores ou restringem-se ao departamento em causa?
4. Quais os benefícios que a aquisição de conhecimento e que a transferência de conhecimento trazem para a BIT?
5. Por fim, o que acha que pode ou deve ser melhorado dentro da temática da Gestão do Conhecimento?
6. De que modo, acredita, pode a gestão do conhecimento contribuir para a competitividade da sua organização?

